EDWARD O. WILSON

İNSAN DOĞASI

İNSANIN İNSAN OLMA SERÜVENİ VE DOĞASINA DAİR EŞSİZ BİR YOLCULUK

PULITZER ÖDÜLLÜ

Thales

Thales

İnsan Doğası
Edward O. Wilson
Thales
ISBN 978-605-82354-3-4
Sertifika No: 30862

1. Baskı, Kasım 2017
Tercüme: Belkıs Çorakçı Dişbudak
Editör: Halit Yerlikhan
Kapak Tasarım: Karahan Mert Oksar / FDA Tasarım
www.fdatasarimofisi.com

Baskı: Tarcan Matbaası
Sertifika No: 25744

Tel : (216) 323 55 76
info@thaleskitap.com

Edward O. Wilson

İNSAN DOĞASI

Thales

İnsan doğası üzerine akıl yürütmeler ne kadar soyut ya da anlaşılması zor görünürse görünsün, bu durum bunların yanlış olduğunu varsaymayı gerektirmez. Aksine, asıl şaşırtıcı olan, böylesine açıkça ortada olan ve esasen bu kadar kolay anlaşılması icap eden bir olgunun nasıl olup da bunca zamandır sayısız bilgelerin ve derin düşünen filozofların gözünden kaçabilmiş olduğudur. Ayrıca bu araştırmalar bize ne kadar acı verirse versin, neticede yine de kazançlı çıktığımızı düşünmek zorundayız; zira bu durum bize yalnız yarar değil, aynı zamanda sevinç sunmaktadır. Çünkü bu vesileyle, bilgi birikimimize, kelimelerle ifade edilemeyecek kadar önemli olan konularda pek çok yeni bulgular ekleyebiliriz.

David Hume,

An Inquiry Concerning Human Understanding

İÇİNDEKİLER

Önsöz (2004) ix

Önsöz.......... xix

Bölüm I: İkilem.......... 1

Bölüm II: Kalıtım.......... 15

Bölüm III Gelişim.......... 53

Bölüm IV. Çıkış 71

Bölüm V. Saldırganlık 97

Bölüm VI. Seks 119

Bölüm VII. Alturizm.......... 147

Bölüm VIII. Din 167

Bölüm IX. Umut.......... 193

Önsöz (2 0 0 4)

İnsan doğasından daha önemli bir konu olabilir mi? Eğer konu derinlemesine incelenebilirse, türümüz daha sağlıklı biçimde tanımlanabilir, eylemlerimiz de belki daha bilgece yönlendirilebilir. Elinizdeki eser kaleme alınırken, insanlık durumuyla ilgili olarak Batı düşüncesine hakim olan iki kavram vardı: İlahiyatçılar ve Hazreti İbrahim'le başlayan bütün dinlerin liberal takipçileri, insanları hayvan vücutları içinde gezinen karanlık melekler olarak görüyor, hepsinin bağışlanmayı beklemekte olduğuna, ardından ebedî hayata hazır olacaklarına inanıyorlardı. Onlara göre, insan doğası, iyi ve kötü eğilimlerin bir karışımıydı, bu eğilimleri bir düzene sokmamız ancak Ortadoğulu eski peygamberlerin yazdıklarının yardımıyla gerçekleşebilirdi.

Buna karşılık çoğu entelektüel, dindar olsunlar ya da olmasınlar, insan doğası diye bir şeyin var olup olmadığı konusunda kuşku dahi duymamaktaydılar. Onlara göre beyin boş bir levha, birkaç basit ihtirasla yönetilen bir makineydi, ama diğer yandan da her işe yarayan bir bilgisayar olup, bireysel tecrübelere ve öğrenmelere dayanarak zihni o yaratıyordu. 1970'lerde entelektüellerin çoğuna göre, kültür aslında çevreye ve tarihin akışına göre verilen öğrenilmiş cevapların birikimiydi.

Bu arada da üçüncü, doğaya dayalı bir bakış açısı güçlenmekteydi. Henüz embriyon dönemindeydi, ama beyinin ve zihnin aslında tümüyle biyolojik kökenli olduğunu ileri sürüyor, doğal seçimlerle gerçekleşen evrimin neticesinde son derece yapılanmış bir forma girdiğini savunuyordu. İnsan tabiatı diye bir şey gerçekten vardı. Birleşimi, ihtiras tarafgirliklerinin ve adına topyekûn "içgüdüler" denen öğrenilmiş eğilimlerin karmaşık bir toplamıydı. İçgüdüler, milyonlarca yıl içinde şekillenmişti. Başlangıcı, insanların Paleolitik avcı-toplayıcılar olduğu çağlara kadar gidiyordu. Böyle olunca da, türümüzün biyolojik mirasını hâlâ taşımaktaydılar. Dolayısıyla insan tabiatı ancak bilimsel metodun yardımıyla anlaşılabilirdi. Kültür, çevresel faktörlere ve tarihin akışına verilen cevaplar olarak, mantığın önerilerine göre evrilir, ama istikameti insan doğasında var olan eğilimler vasıtasıyla güçlü biçimde yönlendirilen bir unsurdur. Bu görüş, yeni bir disiplin olan sosyo-biyoloji içinde toparlanmış, insana uygulanışında disiplinin adı değişmiş, "evrimsel psikoloji" olmuştu (ama niteliği yine de sosyo-biyoloji olarak kalmıştı).

İnsan sosyo-biyolojisi şu soruları sormaktadır: İnsan içgüdüleri neler olabilir? Ne şekilde bir araya gelip de insan doğasını oluştururlar? Geçmişten bu yana ortaya çıkan bu sorulara, 1970'lere kadar biyolojik bir cevap pek nadiren verilmiştir. Özellikle, biyolojinin içindeki birbirinden radikal derecede farklı, ama diğer yandan birbirleriyle eklemlenme potansiyeli olan iki disiplin tarafından etkin bir şekilde ele alınmamışlardır. Bu disiplinlerin biri nörobilimdir. Bu ihtisas dalı zihnin ne olduğunu ve beyinin onu nasıl yarattığını anlamak için son derece önemlidir. Diğeri ise evrimsel biyolojidir. Bu ihtisas dalına ise, beyinin neden mümkün olan çok sayıda başka biçimlerde değil de, böyle tuhaf bir biçimde çalıştığını açıklayabilmek için ihtiyacımız vardır. Özetle, insan tabiatı konusunda, benim ve az sayıda başkalarının şu erken aşamada görebildiği kadarıyla, iki farklı eksen üzerin-

den gelecek, ama birbiriyle uyumlu bilimsel izahlar, beyin eyleminin hem *nasıl*'ını (nörobilim) hem de *niçin*'ini (evrimsel biyoloji) tatmin etmelidir.

İnsan doğasına yönelik bu natüralist yaklaşımdan beklenen daha başka şeyler de vardır. İnsanların içgüdüleri var olabilir, bunlar iyi anlaşılıyor da olabilir, ama zihinsel gelişimdeki bu eğilimler kültürü tam olarak nasıl biçimlendirmiştir? Bu sorun, birçok düşünürün tahmin ettiğinden çok daha derindir. Eğer kültür binlerce yıldan bu yana biyolojik bir insan doğasının etkisi altında evriliyorsa, o zaman insan doğasının da yüzbinlerce yılın en azından bir bölümünde evrilmiş olduğunu kabul etmek gerekir. O bölüm, modern insan türünün de, genus *Homo*'nun gruplar halinde yaşadığı, ateşi bulduğu, âlet yapmayı geliştirdiği, lisan becerisini mükemmelleştirdiği dönemdeki atalarının da yaşadığı, bu deha patlamasının kıtalara yayıldığı zaman aralığı olmak zorundadır. Gen-kültür ortak evriminin, yani iki tür evrimin bir sinerji yaratarak ilerlemiş olması kaçınılmaz bir gerekliliktir. Yine de, bugün dahi gen-kültür ortak evriminin gerçek niteliğiyle ilgili pek az şey bilmekteyiz.

İnsan Doğası, elinizdeki ciltte orijinal halini korumakta ve bütün bu konulara temas etmektedir. Daha dolu bir anlatım sunmak gerekirse, sanıyorum 1977-78 yıllarında onu nasıl yazdığımı anlatmak işe yarayabilir. O zamana kadarki (otuz yıllık) bilimsel kariyerim boyunca hep karıncaların biyolojisine odaklanmıştım. İçgüdülerin bu böcekleri ne kadar dakik ve karmaşık biçimde yönlendirdiği beni elbette son derece etkiliyordu (Bazı eleştirmenlerime sorsanız, gereğinden fazla etkilemiş derlerdi). Bir yandan da kendimi biyo-çeşitlilik konusunu incelemeye adamış olduğumdan, evrimi ve evrimin popülasyonların biyolojisine etkisini genel olarak incelemek de bana çok çekici geliyordu. 1950'lerin sonlarında bir ilişkinin varlığını fark ettim. Şimdi geriye bakınca, ne kadar da apaçık bir şey aslında diye düşünüyorum. Toplumlar da popülasyondu ve niteliklerinin çoğu, doğal olarak, popülas-

yonların genetiğine ve ekolojisine uygulanan analizlere açıktılar. *Böcek Toplumları* (*The Insect Societies*, 1975) isimli kitabımda, biyolojinin tutarlı bir dalının oluşturulabileceğini, bunun sosyal davranış ve popülasyon biyolojisi arasında bir sentez yapılmasını kolaylaştırabileceği tezini ortaya attım. Yeni disiplin için sosyo-biyoloji ismini önermekteydim. Böyle bir disiplin, böcekler ve sosyal omurgalılarla ilgili bilgilerimizi ilk defa birbirine bağlayabilirdi:

> Sosyo-biyoloji için iyimser bir geleceği kısaca tanımlamak istersek şöyle diyebiliriz: Böcekler ile omurgalılar arasındaki filojenik mesafe çok uzak, ayrıca bunların kişisel olan ve olmayan iletişimleri de birbirinden çok farklı olmakla birlikte, bu iki hayvan grubu, geliştirdikleri evrimin onları getirdiği karmaşıklık düzeyi ve bazı önemli ayrıntılar bakımından da bir düzeyde benzerlik göstermektedirler. Bu durum bize özel bir vaat sunar gibidir: Sosyo-biyoloji, popülasyon ve davranış biyolojisinin temel ilkelerinden sıyrılıp tek başına olgun bir bilim olarak geliştirilebilir. Daha sonra bu disiplinin bize, hayvanlardaki sosyal davranışın benzersiz niteliklerini insanlarınkiyle karşılaştırarak izah etmesini bekleyebiliriz (*The Insect Societies,* s. 460).

Sözü edilen iki disiplinin yakınlaştırılması konusunda önerdiğim şema burada yeniden sunulmaktadır.

Böcek Toplumları isimli kitabımda önermiş olduğum disiplin şemasını geliştirerek omurgalı hayvanları kapsar hale getirdim. *Yeni Sentez,* bilinen tüm sosyal organizmaları, sosyal bakterilerden "*elenterat*"lara kadar hepsini, insanlar da dahil olmak üzere, çift sütun üstüne sıralayan bir ansiklopedi gibidir. İnsana değinmeyen kısımları, biyologlar arasında bir başarı öyküsüdür. 1989'da, Uluslararası Hayvan Davranışları Derneği'nin uyguladığı bir yoklamada üyeler *Sosyo-biyoloji*: *The New Synthesis*'i değerlendirmiş, hayvan davranışlarına ilişkin gelmiş geçmiş en önemli kitaplar sıra-

lamasında bu kitap, Darwin'in 1872'de yazdığı *The Evolution of Emotions in Man and Animals*'ın bile önüne geçmiştir.

Birçok bilim insanı, ayrıca bilim dünyası dışındaki bazı kişiler, şempanzelerde dursam, *Homo sapien*'lere girmesem daha iyi edeceğim kanısındadır. Yani, doğa bilimleri ile beşeri bilimler arasındaki sınırın zooloji tarafında, güvenli sahalarda kalmamı tercih edeceklerini söylemektedirler. Ama önümdeki o aşılması gereken engel de, hissettiğim heyecan da dayanılamayacak kadar güçlü olduğundan, son bölümde (İnsan: Sosyo-biyoloji'den Sosyoloji'ye) iyi korunmakta olan o sınırın ötesine geçtim:

> Şimdi insanı doğa tarihinin özgür ruhu içinde ele alalım, sanki başka bir gezegenden gelmiş bir grup "zoolog"muşuz da, dünyadaki sosyal türleri inceliyormuşuz gibi yapalım. Böyle makroskopik bir açıdan bakıldığında, beşeri bilimler, küçülüp biyolojinin ihtisas dalları gibi görünebilirler; tarih, insan etolojisinin araştırma protokolü olur, antropoloji ve sosyoloji ile birlikte, bir tek primat türünün sosyo-biyolojisini oluştururlar.

Evet, öyle yazdım, hâlâ da buna ciddi biçimde inanıyorum. Bizler dünyanın biyosferinden oluşma biyolojik türleriz, sayısız uyumlanmış türlerden bir tanesiyiz ve dillerimiz, kültürlerimiz ne kadar muhteşem, zihinlerimiz ne kadar zengin ve işlek, yaratıcı güçlerimiz ne kadar kapsamlı olursa olsun, zihinsel süreç yine de doğanın örsü üzerine inip duran doğal seleksiyon sürecinin çekiciyle biçimlenmiş bir beynin ürünüdür. İnsan beyninin gücü ve düşünüşü, kökeninin izlerini taşımaktadır. Kültürler doruklara kadar yükselebilir, zamanın başlangıcını, evrenin en uzak köşelerini araştırmaya girişebilir, ama yine de hiçbir zaman gerçek anlamda özgür olamaz. Öyle olmasa, bizi insan yapan o pek özel olguların incelenmesine beşeri bilimler adını vermezdik.

Beşeri bilimlerle uğraşan bazı kimseler bu bakış açısını dikkate almaya istekli oldular. Bazıları da zaten aynı şeyi farklı şekilde ifade etmiş kimselerdi. İnceledikleri alanı sağ-

lam biçimde oturtmak için biyolojinin kullanılması mantığa uygun görünüyordu; zaten fizik de kimya için aynı işlevi görmüştü (böylece fiziksel kimya doğmuştu) ve bunların her ikisinin de biyoloji için temel gereklilik olduğu ortadaydı. Ben sosyo-biyolojinin, öğrenme süreçleri arasındaki köprüyü kurmakta, disiplinleri yanyana getirmekte kolaylaştırıcı bir işlev üstleneceğini düşünmekteydim.

Ne var ki, beşeri bilimlerle uğraşanların çoğu, ya ileri sürülen fikre kayıtsız kaldılar ya da onu yanlış ve kabul edilmez bir ideolojinin kendi alanlarına saldırısı olarak gördüler. Beni en çok şaşırtan (ne kadar safmışım), tartışmanın bu kadar çabuk yayılması ve mermilerin uçuşmaya başlaması oldu.

Aslına bakarsanız 1970'lerin ortaları, insan sosyo-biyolojisinin sahneye çıkması için düşünülebilecek en kötü zamandı. ABD tarihinin en nefret çeken olaylarından biri sayabileceğimiz Vietnam Savaşı sürüyordu (bereket versin sonuna yaklaşmaktaydı). İnsan hakları mücadelesinde de zaferin işaretleri belirmeye başlamıştı (ama henüz o da garantiye alınmış değildi). Amerikan demokrasisi, her zamanki sarsak ve gürültücü haliyle de olsa, bir kere daha gözüpekliğini göstermekteydi. Ama bütün bunların olumsuz bir yanı vardı, o da aşırılıklara fırsat tanıyor olmasıydı. Akademik çevrelerin o sıra moda olan eğilimi, devrimci soldan yanaydı. Seçkin üniversiteler "political correctness" (politik doğruculuk) kavramını icat ettiler ve bunu meslektaş baskılarıyla ve öğrenci protestoları tehdidiyle infaz etmeye başladılar. Bu ortam içinde, Marksizm ve sosyalizm kabul edilebilir hale geldi. Komünist devrimler kabul edilebilir oldu. Çin ve Sovyetler Birliği rejimleri, en azından ideoloji olarak, kabul edilebilir hale geldi. Merkeziyetçilik, dekanın odasının dışında, hor görülmeye başladı. Siyasî muhafazakârlar için için köpürürken, genelde seslerini çıkarmaya cesaret edemediler. Radikal solcu profesörler, aktivistler, üniversite yerleşkelerinde ortaya çıkan kahramanlar bir söylemi tekrarlayıp durmak-

taydı: "Kurulu düzen bizi gözetemedi, kurulu düzen ilerlemenin yolunu tıkıyor, kurulu düzen düşmanın ta kendisidir." İktidar halka teslim edilmeliydi – ama buna da bir Amerikan yaklaşımı sızmıştı. Bu fırtına (bir bardağın içinde) koparken, gerçek işçiler ve çalışan sınıf tüm bu olup bitene rağmen muhafazakâr kalmıştı. Böyle olunca da, doğan sınıf mücadelesinin proleterleri olma vazifesi öğrencilere düştü. Çok sayıda üniversite öğrencisi, kendilerini ilerde borsa brokeri, bürokrat ya da üniversite yöneticisi rolünde göremedikleri için bu rüzgâra uydular.

Akademik dünyadaki bu yeni yarış artık radyoaktif düzeydeydi, sıkı önlem almadan dokunanı öldüren bir düzey. IQ'dan ve insan davranışından söz etmek ceza getiriyordu. Bu tür konuları, kınamak maksadı dışında ağzına alan, ırkçı diye tanımlanma riskini göze almış demekti. Toplum gözünde ırkçı damgası yemek, hiçbir dayanağı olmasa bile, akademik dünyanın dışına itilmek demekti. Bu büyük, maliyeti çok yüksek bir cezaydı. Ama bu da hemen hemen hiç olmuyordu. Zira profesörler yeterince zeki ve ödlektiler. Bir şekilde konuya uzak kalmayı başarıyorlardı. En azından kalabalık yerlerde... Özel sohbetler dahi alçak sesle yapılan tedbirli sohbetlerdi.

Antipatinin kökleri hayli derine inebiliyordu. Zaten 1970'lerin histerisi bir yana, bu işte bir gerçeklik payı da yok değildi. Sosyal Darwincilik ve soy gelişimi konusu, yetersiz biyoloji ile sağcı soy ideolojisinin birleşiminden doğmuş bir konu olduğundan, Yirminci Yüzyıl'ın başlarından bu yana doğa bilimlerinin kara lekesiydi. 1930'larda Sovyetler Birliği, Lamarck-öncesi döneminde buna ilgi göstermiş, 1930 ve 1940'lı yıllar boyunca Nazi zulümlerine dolaylı da olsa bir düzeyde katkı sağlamıştı. Kısmen biyolojinin yanlış kullanımına tepki olarak, kısmen de davranışçılığın başarılı laboratuvar deneyleri nedeniyle psikolojide egemen bir hareket olmasından dolayı, sosyal bilimler yavaş yavaş içgüdü kavramından ve insan davranışını genetikle, Evrim Teorisi'yle açıklama eğilimin-

den uzaklaştı. 1970'lerin sonlarında beyinin boş bir levha (tabula rasa) olduğu yorumu, beşeri bilimleri biyolojinin fırtınalarından korudu, başta gelen üç bağımsız öğrenme dalından biri olarak yerini sağlamlaştırdı.

Dolayısıyla sosyo-biyoloji daha ziyade, entelektüel bir kaynak olarak değil de, dünya görüşü olan "boş-levha"ya bir tehdit olarak görüldü. Daha da kötüsü, entelektüel seçkinlerin küçük, ama sesi gür bir grubu, onun Marksist ideolojiye bir tehdit olduğunu ileri sürdü. Sosyo-biyolojiyi reddetmekle, bu eleştirmenler kelimeyi yepyeni ve yanıltıcı biçimde yeniden tanımladılar. Sosyo-biyoloji, popüler medyada, "insan davranışını genler belirliyor" ya da "davranış genlerin güçlü etkisi altında" şeklinde takdim edildi, 'öğrenme' kapsam dışında kaldı. Tabii bu önerme günümüzde de hâlâ doğru varsayılıyor. Ama o kanıtlar bir yana, sosyo-biyoloji başlangıçta o anlama gelmiyordu ve bugün de bilim insanları tarafından öyle anlaşılmıyor. Sosyo-biyoloji bilimsel bir disiplindir; organizmalardaki her tür davranışın biyolojik temellerinin sistematik biçimde incelenmesi demektir. İşlerlikli teorilerin bir bileşimi olarak, "boş levha beyin" ihtimalini dahi dikkate alır; çünkü öyle bir beyne sahip olmamız için gereken doğuştan gelme tüm eğilimleri incelemek gerektiğini kabul eder. Ayrıca, söz konusu beyin için gereken evrime çok sayıda genin dahil olması gerektiğini görür. Bir başka ifadeyle, "boş levha teorisi" en iyi olasılıkla, yoğun biçimde sosyo-biyolojik bir fikirdir. Yanlış olsa dahi.

Bütün bu yanlış anlamalar karmaşasından kaynaklanan sosyo-biyoloji tartışması, kuşkular ve direnişler, beni erken aşamada, bu disiplinin insan davranışını anlamakla ilişkisini yeterince anlatamamış olduğuma ikna etti. *Sociobiology: The New Synthesis*'in son bölümü aslında kendi başına bir kitap olacak kadar geniş tutulmalıydı. Davranış genetiğine daha derinlemesine girmeli, kültür konusunu daha ikna edici biçimde izah etmeli, sosyo-biyolojinin ortaya getirdiği bazı felsefi ve sosyal konuları daha genel biçimde ele almalıydı.

Politik ideoloji veya dinî inançtan kaynaklanarak ileri sürülen ve sürülecek itirazları daha odaklanmış biçimde cevaplamalıydı. Bunların sonucu olarak elinizdeki bu kitabı yazmak üzere harekete geçtim ve bu eseri sözünü ettiğim gerekleri yerine getirmek niyetiyle yazdım. Kitabın genelde iyi karşılanması ve bugüne kadar hâlâ artan bir tirajla yaşamını sürdürmesi beni bir hayli rahatlatmış bulunuyor.

Edward O. Wilson
Lexington, Massachusetts
Haziran 2004

Daha ileri okumalar için öneriler

Aşağıda adı verilen kitaplar, elinizdeki kitabın ilk yayınlanışından bu yana aradan geçen süre içinde insan sosyo-biyolojisinde kaydedilen ilerlemelere ilişkindir.

Alcock, John. *The Triumph of Sociobiology* (New York: Oxford University Press, 2001).

Barkow, Jerome H., Leda Cosmides ve John Tooby, ed. *The Adapted Mind* (New York: Oxford University Press, 1992).

Degler, Carl N. *In Search of Human Nature: The Decline & Revival of Darwinism in American Social Thought* (New York: Oxford University Press, 1991).

Segerstrale, Ulrica, *Defenders of the Truth* (New York: Oxford University Press, 2000).

Önsöz

İnsan Doğası, mantıksal bir sıralaması olduğunu sonuna yaklaşıncaya kadar bilinçli düzeyde fark edemediğim bir üçlemenin son kitabıdır. *Böcek Toplumları* (*The Insect Societies*) kitabımın son bölümü, "Birleşik Bir Sosyo-biyoloji Beklentisi" başlığını taşıyordu. Orada, sosyal böceklerin o kaskatı sistemlerini açıklamakta bu derece başarılı olan mukayeseli zoolojinin kullandığı ilkelerden, omurgalı hayvanlar incelenirken de istifade edilebileceğini önermiştim. Zaman içinde, termit kolonilerinin de, resus maymunlarının da yaşamını tek bir teorinin ortak kullandığı parametrelerle çözebileceğimizi ileri sürdüm. Sonra kendi hipotezimin gücüne kapılarak, omurgalılardaki sosyal davranışlarla ilgili zengin ve mükemmel literatüre eğildim, *Sosyo-biyoloji: Yeni Sentez* adlı kitabı yazdım. Bu kitabın son bölümü, "İnsan: Sosyobiyolojiden Sosyolojiye" başlığını taşımaktaydı. O bölümde, hayvanlarla ilgili olarak genelde hayli başarılı görünen biyolojik ilkelerin, sosyal bilimlere doğru genişletilmesinin işe yarayabileceğini önerdim. Bu öneri, genelde rastlamadığımız düzeyde ilgi gördü ve tartışmalar yarattı.

Bu kitabın yayınlanmasından sonra, insan davranışı konusunda daha çok okumaya başladım. Birçok seminere katıldım, sosyal bilimcilerle yazışmaya yöneldim. Giderek, bu iki kültür arasındaki o ünlü boşluğun azaltılabileceğine dair inancım arttı. Popülasyon biyolojisinin bir uzantısı olan

genel sosyo-biyolojinin ve insan sosyal organizasyonuyla ilgili Evrim Teorisi'nin bu konuda anahtar rolü olabileceğini ve bu adımın gösterilecek çabalara değeceğini düşündüm. Elinizdeki kitap, işte bu tezin sağlaması niteliğindedir.

Ama bu kitap bir ders kitabı olmamalıydı; bilimsel literatürün sentezi de olmamalıydı. İnsan davranışını sistematik biçimde ele almak yalnızca beşeri bilimleri değil, aynı zamanda (felsefe ve bilimsel keşif süreçlerini de) kapsamalıydı. Dolayısıyla, elinizdeki kitap bir bilim kitabı değildir. Bilime *dair* bir kitaptır; doğa bilimlerinin, yeni bir şeye dönüşene kadar insan davranışına ne kadar sızabileceğini incelemektedir. İnsan davranışını gerçek anlamda devrimsel bir düzeyde açıklamanın ne tür karşılıklı etkilere gebe olduğunu ve böyle bir şeyin beşeri bilimler üzerinde ne gibi etkiler yaratacağını incelemektedir. Bu kitap, sosyo-bioloji ve davranış konularında özenle ve dikkatle derleyip sıraladığım bilgileri edinmek için okunabilir. Ama aslında özü itibariyle, sosyal teorinin, nihayetinde doğa bilimlerinin kendisine yakın bölümüyle bir araya geldiğinde, ne gibi derin neticeler doğurabileceğine ilişkin spekülatif bir denemedir.

İleri sürülen iddialara karşı tepkiler, kuşkusuz, *sosyo-biyoloji*'deki insan davranışıyla ilgili bölümler kadar farklı olacaktır. İnançları kendilerine itiraz etmekten başka yol bırakmamış olan kişilere avantaj tanıma riskini göze alarak, bu kitabı bilimin kanıtlanmış bir ürünü olarak okumaya hazır olanlara şu mesajı iletmek istiyorum: Ben kolaylıkla yanılmış olabilirim – vardığım sonuçların tamamı için bu da bir olasılıktır, doğa bilimlerinin oynayabileceği rolle ilgili umutlarımı fazla abartmış olabilirim, bilimsel materyalizme güvenmekle bir kumar oynamış olabilirim. Bu nitelemelerim, bir sahte tevazu gösterisi değil, gücümü koruma çabamın bir göstergesidir. Eğer bilimsel ruhun kendisi tökezler de, fikirler objektif testlere sunulacak şekilde yapılandırılmaz ve bu yüzden fânî kalırlarsa, Evrim Teorisini insan varoluşunun tüm yönlerine ödünsüz uygulamaktan hiçbir netice çıkmaz. Sosyal bilimler

henüz çok genç ve zayıftır, Evrim Teorisi'nin tüm kusurları da henüz törpülenmiş değildir. İşte tam bu nedenle, bu kitaptaki önermeler de taşa yazılmış olamaz.

Şanslı bir insan olduğum için pek çok arkadaşım ve meslektaşım bu kitabın hazırlanışı sırasında bana yararlı yardımlarda bulundular. Elbette ki, söylediğim her şeye katılıyor değiller, ayrıca kitapta hâlâ kalmış olabilecek hatalardan dolayı onları tenzih etmek isterim. Bu kişiler aşağıdakilerdir: Richard D. Alexander, Jerome H. Barkow, Daniel Bell, William I. Bennett, Herbert Bloch, William FE. Boggs, John T. Bonner, John E. Boswell, Ralph W. Burhoe, Donald T. Campbell, Arthur Caplan, Nepoleon A. Chagnon, George A. Clark, Robert K. Colwell, Bernard D. Davis, Irven DeVore, Mildred Dickeman, Robin Fox, Daniel G. Freedman, William D. Hamilton, Richard J. Hernstein, Bert Hölldobler, Gerald Holton, Sarah Blaffer Hrdy, Harry J. Jerison, Mary-Claire King, Melvin Konner, George F. Oster, Orlando Patterson, John E. Pfeiffer, David Premack, W. V. Quine, Jon Seger, Joseph Shepher, B.F. Skinner, Frank Sulloway, Lionel Tiger, Robert I. Trivers, Pierre van den Berghe, Arthur W. Wang, James D. Weinrich, Irene K. Wilson, Richard W. Wrangham.

Kathleen M. Horton, daha önceki kitaplarım için de olduğu gibi bibliyografya araştırmalarını yaptı, elyazmalarının taslaklarını yazıya aktardı. Onun yardımları, çalışmalarımın doğruluk ve etkinlik açısından daha da iyileşmesine, ölçmeye cesaret edemeyeceğim kadar büyük katkılar getirdi.

Bölüm 4'de, üzerinde pek değişiklik yapmadığım bazı makalelerime de yer verilmiştir. Bunlar "The Social Instinct," *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences,* 30: 11-24 (1976)'da ve "Biology and the Social Sciences," *Daedalus,* 106(4): 137-140 (1977)'de yayınlanmış makalelerdir. Bölüm 5 ve 7'deki satırlara, "Human Decency Is Animal" *(The New York Times Magazine,* Ekim 13, 1975) başlıklı makalemden çok şey aktarılmıştır. Ayrıca Bölüm 4 ile Bölüm 8'de de, *Sociobiology*'den bazı alıntılar yapılmış-

tır. Bu malzemenin yeniden yayınlanmasına izin verdikleri için daha önceki yayıncılarıma teşekkür etmek isterim. Diğer yazarlardan aktardığım kısımlarla ilgili izinler, University of California Press, The University of Chicago Press ve Macmillan Company'den alınmıştır.

Bölüm I: İkilem

Büyük filozof David Hume'un "kelimelerle ifade edilemeyecek kadar önemli" dediği mühim sorular şunlardır: Zihin nasıl çalışır; bunun da ötesinde, neden bu şekilde çalışır da, başka türlü çalışmaz? Ve nihayetinde, insanın doğası nedir?

Bu konuya tekrar tekrar, bir tür kararsızlıkla, hattâ korkuyla dönmekteyiz. Çünkü eğer beyin, on milyar sinir hücresinden oluşmuş bir makineyse ve çalışması oradaki belirli sayıda kimyasal ve elektrik reaksiyonların toplamı demekse, o zaman insanlık durumunun sınırları var demektir – demek biz biyolojik yapılarız ve ruhumuz çıkıp serbestçe uçamaz. Eğer insanlık Darwin'in doğal seçimine göre evrilerek gelişmişse, insan türünü Tanrı değil, genetik rastlantı ve çevresel gereklilikler yaratmıştır. Elbette ki, maddenin en uç birimlerinin, kuvarkların ve elektron kabuklarının kökeninde tanrısallığı aramak yine de mümkündür (Hans Küng'ün ateistlere, "Neden "hiçbir şey yok" değil de, "bir şey var?" diye sormakta hakkı vardır), ama onu insan türünün kökeninde aramak mümkün değildir. Bu apaçık gerçeği metaforlarla, hayalî tasvirlerle ne kadar bezersek bezeyelim, bu bize bilimsel araştırmaların önceki yüzyılından kalma bir felsefî mirastır.

Bu tatsız önermeden kaçış yolu görünmemektedir. İnsanlık durumuyla ilgili her ciddi düşünce zincirinin en başına bu hipotezi yerleştirmekten kurtulamayız. Bu eksik kalırsa, tüm beşeri bilimler, ancak yüzeysel olguların sınırlı tarifleri olarak kalır; elimizde kalan şey, fiziksiz astronomiye, kimyasız biyolojiye, cebirsiz matematiğe benzer. Ama bunu yerine

yerleştirdiğimiz zaman, insan doğası önümüze ampirik bir araştırma amacı olarak çıkıverir, biyoloji hür bir eğitimin hizmetine sunulur, kendimizle ilgili bilincimiz de gerçek anlamda dev bir zenginleşme düzeyine ulaşır.

Ama yeni doğacılık (new naturalism) ne kadar doğru olursa olsun, o yolu izlemek kesinlikle ortaya iki yepyeni ve kocaman bir manevî ikilem çıkaracaktır. Birincisi, hiçbir türün (bizimki de dahil) kendi genetik tarihinin yarattığı gereksinimlerin amacı ötesinde bir amaca sahip olamayacağıdır. Türler maddî ve manevî ilerleme ve gelişme konusunda çok büyük potansiyellere sahip olabilirler, ama en yakın çevrelerinin içerdiği etmenlerin zorladığı amacın ötesinde bir amaçları olamayacağı gibi, moleküler yapılarının onları otomatik olarak yönlendirdiği evrimsel amacın dışında bir amaçları da olamaz. Benim kanaatime göre, insan beyni, bu temel sınırların içine kilitlenmiş biçimde yapılanmıştır ve bu durum onu, seçimlerini yalnızca biyolojik araçlarıyla yapmaya zorlamaktadır. Eğer beyin doğal seçimle gelişmişse, bazı estetik yargıları veya dinsel inançları seçme yeteneği bile aynı mekanik süreçle oluşmuş olmalıdır. Ya insan-atalarımızın evrildiği ortamların doğrudan uyarlamasıdır ya da olsa olsa, bir zamanlar bu dar biyolojik anlamda uyumlanabilir olan daha derin ve netliği daha az görülebilen aktiviteler tarafından ortaya çıkartılmış yapılardır.

O halde tartışmanın esası, beyinin aslında genlerimizin sağ kalıp üremesini teşvik etmek için var olduğu noktasından hareket eder. İnsan zihni bir sağ kalma ve üreme aracıdır, mantık da onun çeşitli tekniklerinden yalnızca bir tanesidir. Steven Weinberg, fiziksel gerçekliği fizikçilerin bile bir türlü kavrayamayışını, insan zihninin anlayabileceği biçimde yapılandırılmış olması ihtimalinin çok zayıf olmamasına yormaktadır. Bizim bunu tersine çevirerek daha da kuvvetle iddia edebileceğimiz şey ise, insan zihninin atomları anlayabilecek, hattâ kendini bile anlayabilecek biçimde yapılandırılmamış olduğu, ancak insan genlerinin sağ kalmasını teşvik edecek şekilde yapılandırıldığıdır. Düşünen insan, hayatının anlaşılmaz bir biçimde biyolojik varoluşundaki

genetik kod tarafından yönlendirildiğini, bunun da az veya çok sabit bir düzeni olduğunu bilir. Türünü karakterize eden bütün güdülerine, zekâsına, sevgisine, gururuna, öfkesine, umuduna ve kaygılarına rağmen, sonunda tek başarabileceğinin aynı döngüyü sürdürmek olduğunu sezer. Şairler bu gerçeği bir trajedi olarak tanımlamışlardır. Yeats aynı şeyi, bilgeliğin gelişi olarak adlandırmaktadır:

> Yapraklar çoktur, ama kök tektir;
> Gençliğimin tüm yalan dolu günlerinde
> Yapraklarımla çiçeklerimi güneşe doğru sallayıp durdum;
> Şimdi solup gerçeğe dönebilirim.

Öyleyse şunu söyleyebiliriz: İlk ikilem, gideceğimiz belirli bir yer olmayışıdır. Türümüzün kendi biyolojik doğası dışında başka amacı yoktur. Belki önümüzdeki yüz yıl içinde insanoğlu teknolojinin ve siyasetin iğnelerine ipliği geçirmeyi başarabilir, enerji ve malzeme krizlerini çözebilir, nükleer savaştan kaçınmayı başarabilir, üremeyi kontrol altına alabilir. O zaman dünyamız en azından istikrarlı bir ekosisteme, iyi beslenen bir nüfus topluluğuna kavuşabilir. Ama ya daha sonra? Dünyanın her tarafında yaşayan eğitimli insanlar, maddesel ihtiyaçların ötesinde bir tatmin duygusunun, bireysel potansiyeli fark etme düzeyinin onları beklediğine inanmaktan hoşlanıyor. Ama nasıl bir tatmine ulaşılacak ve bu potansiyel hangi sonuca yönelik olarak gerçekleştirilecek? Geleneksel dinî inançlar aşınmış durumda. Onları aşındıran da, mitolojilerinin (onları küçük düşürecek şekilde) tersinin kanıtlanmış olmasından ziyade, inançların aslında sağ kalma mekanizmalarını güçlendiren şeyler olduğu yolundaki farkındalığın artmış olması. Dinler de, diğer insanî kurumlar gibi evrimlerden geçiyor ve bunu, uygulayıcılarının sebatını ve etkisini artırmak amacıyla gerçekleştiriyor. Marksizmin ve diğer laik dinlerin vaatleri arasında, maddesel refah ile insan doğasının getireceği şeylerden kanunlar yoluyla (yasaklayarak) kurtulmanın ötesinde pek az şey var. Onlar

da kollektif övünme ve böbürlenme gayesinden enerji alıyorlar. Fransız siyaset gözlemcisi Alain Peyrefitte bir defasında, Mao Tse-Tung'a hayranlığını ifade ederken, "Çinliler ona baktıklarında kendilerini sevmenin narsisistik keyfini tadıyorlar; onun da kendini o insanlara bakarak sevmiş olması kadar doğal bir şey olamaz," demişti. Böylelikle ideoloji de, gizli patronları olan genlere boyun eğiyor, en yüce dürtüler dahi, daha yakından bakıldığında, başkalaşım geçirip biyolojik faaliyete dönüşüyor.

Çağımızın daha karamsar yorumcularından, örneğin Robert Heilbroner, Robert Nisbet ve L.S. Stavrinos, Batı uygarlığını ve aslında insanoğlunun tümünü hızla inişe geçme tehlikesiyle karşı karşıya görüyor. Yürüttükleri mantık bizi kolaylıkla, post-ideolojik toplumlarda gördüğümüz manzaraya, bireylerin sürekli olarak kendi çıkarları peşinde koşma düzeyine inişini gözlemlemeye götürüyor. Gunther Stent de, *The Coming of the Golden Age*'de, "Güç sahibi olma isteği hiçbir zaman tümüyle yok olmayacak," diyor:

> ... ama bu duygunun yoğunluk dağılımı, zaman içinde çarpıcı şekilde değişecek. Bu dağılımın bir ucunda, çalışmalarıyla teknolojiyi sağlam tutan, yani çoğunlukların yaşam standardının yüksek kalmasını sağlayan küçük bir nüfus bulunacak. Dağılımın orta düzeyinde, gerçekle hayal arasındaki ayrımı yine de önemli bulan, çoğu işsiz kimselere rastlanacak... Bunların dünyevi olaylara ilgisi sürecek ve tatminlerini duyusal zevklerde arayacaklar. Yelpazenin diğer ucundaysa, tipik olarak, istihdam edilemeyecek, gerçekle hayal arasındaki sınırı zihinlerinden büyük ölçüde silmiş, en azından fiziksel bekalarını sürdürme düzeyine kadar indirmiş olanlar bulunacak.

Demek ki, birinci ikilemin içinde saklı olan tehlike, toplumların enerjilerini organize etmelerini sağlayan transandantal amaçların hızla erimesidir. Bu amaçlar, yani savaşların manevî açıdan dengi olan amaçlar, birer birer silinmekte, biz yaklaştıkça kaybolan seraplar gibi yok olmak-

tadır. İnsanoğlunun “gerçek” tanımına dayalı yeni bir ahlâkı ararken, dönüp içimize bakmak, zihnin mekaniğini çözmek, o mekaniğin evrim tarihini ortaya çıkarmak gerekecektir. Fakat kanaatimce o çaba da ikinci ikilemi ortaya çıkaracaktır; o da, insanın biyolojik doğası içindeki ahlakî alanlar arasında seçim yapmakla ilgilidir.

Bu noktada ikinci ikilemin temellerini en kısa şekilde özetlemek, ama destekleyici açıklama ve tartışmaları bir sonraki bölüme ertelemek istiyorum. Beyinin içinde bulunan bazı yerleşik sensörler ve motivatörler, bizim ahlakla ilgili alanlarımızı biz farkında olmadan derinlemesine etkilerler. Ahlak dediğimiz şey de, bu köklerden türer ve bir içgüdü olarak ortaya çıkar. Eğer bu gözlem doğruysa, bilim çok geçmeden insanî değerlerin kökenini ve anlamını araştıracak duruma gelebilir – zaten esasen ahlakî söylemlerimizin tümü ve politik uygulamaların çoğu da oradan fışkırmaktadır.

Filozofların çoğu evrimsel perspektife sahip olmadıkları için, bu soruna pek de vakit ayırmamışlardır. Ahlakî sistemlerin hükümlerini yalnızca doğuracağı sonuçlara bakarak incelemişler, kökenleriyle ilgilenmemişlerdir. Örneğin John Rawls, *A Theory of Justice* (1971) gibi etkisi büyük olmuş çalışmasında, aşağıdaki önermesini tartışılamayacak bir gerçek olarak sunmaktadır: “Adil bir toplumda eşit vatandaşların özgürlüğü garanti altına alınmış varsayılır, haklar adalet mekanizması tarafından temin edilir, siyasî pazarlıklara ya da sosyal çıkar pazarlıklarına konu olmaz.” Robert Nozick de *Anarşi, Devlet ve Ütopya*'sına (1974) şu özgüvenli girişle başlamaktadır: “Bireylerin hakları vardır, hiçbir kimsenin ya da grubun (o hakları ihlâl etmedikçe) onlara yapamayacağı şeyler vardır. Bu haklar öyle güçlü ve öyle kapsamlıdır ki, insanın kafasında, ‘o zaman devlet ve devlet yöneticilerinin elinden ne gelir’ sorusu belirmektedir.” Yukarıdaki iki söylemin içeriği, pek de birbirinin aynısı değildir ve zaten bizi birbirinden radikal derecede farklı reçetelere götürmektedirler. Rawls, toplumda ödüllerin dağılımı konusunda eşitliği ve hakkaniyeti sağlamak için sımsıkı bir sosyal kontrole izin vermektedir. Nozick ise ideal toplum olarak, küçülmüş,

ancak vatandaşlarını zorbalıktan ve sahtekârlıklardan korumaya yetecek kadar gücü olan bir devlet öngörmekte, ödüllerin dağıtımında eşitlik olmamasında bir sakınca görmemektedir. Rawls liyakati öne çıkaran meritokrasiyi reddederken, Nozick bunu arzu edilen bir durum olarak görür, ancak eğer çeşitli yerel toplumlar kendi istekleriyle eşitlikçiliği denemek istiyorlarsa o yola gidebileceklerini söyler. Filozoflar da herkes gibi, seçenekleri değerlendirirken, sanki gizli bir kâhine danışıyorlarmış gibi kendi kişisel-duygusal cevaplarına göre yaklaşımlar belirlerler.

O kâhin, beynin derinlerindeki duygusal merkezlerde yaşamaktadır, büyük olasılıkla yeri limbik sistemin içidir; yani düşünen serebral korteksin hemen altındaki, karmaşık nöronların ve hormon salgılayan hücrelerin bulunduğu yerdir. İnsanın duygusal cevapları ve onlara dayalı olan daha genel etik ve ahlâkî davranışları, binlerce kuşak boyunca büyük ölçüde doğal seçimler yoluyla programlanmıştır. Bilimin önündeki, aşması gereken zorluk, programlamanın yol açtığı zorlamanın ne kadar mecbur edici olduğunu anlamak, bunun beyindeki kaynağını bulmak, böylece zihnin evrilme tarihinin yeniden yapılandırılmasıyla durumun öneminin şifresini çözmektir. Bu girişim, devam etmekte olan kültürel evrimin mantıklı bir tamamlayıcısı olacaktır.

Bu alandaki başarı, ortaya ikinci ikilemi getirecektir. Bu ikilemi şu şekilde ifade etmek mümkündür: Sensor ve motivasyonlardan hangilerine uymak gereklidir ve hangilerinin bastırılması ya da tasfiye edilmesi daha iyi olur? Bu tür yönlendirmeler insanlığımızın çekirdeğini oluşturmaktadır. Bizi bilgisayarlardan ayıran şey budur, ruhanî farklılıklara inanmak değildir. Geleceğin belirli bir aşamasında, ne kadar insan kalmak istediğimize karar vermek zorunda kalacağız; bu da sonunda biyolojik anlamda olmak zorundadır, çünkü miras olarak devraldığımız seçenekli duygusal yönlendirmelerden hangilerini tercih edeceğimize bilinçli olarak karar vermek zorunda olacağız. Kaderimizi haritalamak demek, biyolojik özelliklerimize dayalı otomatik kontrolden çıkıp, teknolojik bilgiye dayalı tam bir direksiyon hakimiyetine

yönelmek demektir. İnsan doğasının yönlendirmelerini incelerken karmaşık bir aynalar düzeni kullanılması gerektiğinden, konu yanılgılara oldukça açıktır, bu da her zaman felsefecilerin en büyük tuzağı olagelmiştir. İlerlemenin tek yolu, insan doğasını doğa bilimlerinin bir parçası olarak incelemek, doğa bilimlerini sosyal bilimlerle entegre hale getirmektir. Ben bu konuda ideolojik bir kestirme yol düşünemiyorum. Nörobiyoloji, bir "guru"nun ayakları dibinde öğrenilemez. Genetik tarihin getireceği sonuçlar, çıkarılan yasalarla seçilemez. Hepsinden önemlisi de, en azından kendi fiziksel çıkarlarımız adına, etik felsefe yalnızca akıllı saydığımız kimselerin eline bırakılamaz. Her ne kadar insanlığın ilerlemesi sezgilerle, irade gücüyle sağlanabiliyor olsa da, ilerlemenin birbiriyle yarışan kriterleri arasındaki en iyi seçimleri yapmamızı ancak, biyolojik doğamızla ilgili türlü zorlukla elde edebildiğimiz ampirik bilgiler sağlayabilir.

Bu analizin çok önemli olan ilk gelişmeleri biyolojiyle ve diğer bazı sosyal bilimlerle, psikoloji, antropoloji, sosyoloji ve ekonomiyle bağlantılı olmak zorundadır. İki kültürün birbirini net görebilecek kadar yakınlaşması ancak çok yakın geçmişte mümkün olabilmiştir. Sonucu da elbette, tahmin edilebilecek beğenmezlikler, yanlış anlamalar, aşırı hevesler, yer yer anlaşmazlıklar ve uzlaşmalar olmuştur. Durumu özetleyebilmek için belki de, günümüzde biyoloji, sosyal bilimlerin anti-disiplini durumundadır diyebiliriz. Anti-disiplin dediğim zaman, birbirine komşu olan inceleme alanlarında yapılan çalışmalar arasında ilk karşılıklı etkileşimler başladığı anda ortaya çıkan o özel hasım ilişkisini kastediyorum. Kimyanın karşısında, multi-body fizik; moleküler biyolojinin karşısında kimya; psikolojinin karşısında moleküler biyoloji şeklinde sıralanabilecek bu liste, tırmanarak spesifikasyonu ve karmaşıklığı giderek artan daha pek çok çifte uzanmaktadır.

Herhangi bir disiplinin erken tarihine baktığımızda, uygulayıcılarının kendi konularını yepyeni ve benzersiz olarak algıladıklarını görürüz. Türlü disiplinlere ömürlerini vakfederler, üstünde çalıştıkları olguların aslında basit bazı kanun-

lara indirgenebileceğinden de kuşku duyarlar. Anti-disiplin tarafındakilerin ise farklı bir tutumu vardır. Alt düzeydeki organizasyon birimleri, örneğin moleküller yerine atomları seçmiş oldukları için, bir üstlerindeki disiplinin konuya el atıp oraları kendi alanlarındaki kanunlara göre yeniden formüle edebileceğine, hattâ böyle olması gerektiğine inanırlar; yani kimyanın fizik kanunlarına göre, biyolojinin de kimya kanunlarına göre işlemesini, bunun aşağıya doğru böylece devam etmesini isterler. Onların ilgisi, nispeten daha dar, daha soyut bir alana dönüktür. P.A.M. Dirac, hidrojen atomu teorisinden söz ederken, buradan çıkacak sonuçların ancak kimya olarak göz önüne serilebileceğini söyleyebilir. Bazı biyokimyacılar da, hayatın "atom ve moleküllerin eylemlerinden başka bir şey olmadığı" inancından son derece memnun olmayı sürdürürler.

Her bilimsel disiplinin neden aynı zamanda bir anti-disiplin olduğunu görebilmek zor değildir. Burada bir hasım ilişkisi oluşması kuvvetle muhtemeldir, çünkü birbirine bitişik iki organizasyon düzeyine bağlı kişiler, örneğin moleküller yerine atomlarla ilgili çalışma yapanlar, kendi metotlarına ve fikirlerine bağlanmış olduklarından, bir üst düzeye (örneğin moleküllere) baktıklarında da konuya ilk önce kendi açılarından odaklanırlar. Günümüz standartlarında, bir bilim insanının tanımı, onun üç konuda çalışma yapıyor olmasını esas almıştır: Kendi disiplini (yukarıdaki örneği alacaksak, kimya), bir alt anti-disiplin (fizik) ve kendi disiplininin anti-disiplini olan konu (biyolojinin kimyasal yönleri). Daha ince yapılandırılmış ikinci bir örnekten söz etmek gerekirse, sinir sistemi konusunda kapsamlı bilgiye sahip bir uzman, tek hücreden oluşan sinirler konusunda derin bilgilere sahiptir, ama aynı zamanda bu hücreler arasındaki dürtülerin kimyasal oluşumunu da anlar; buradan hareketle, sinir hücrelerinin nasıl birlikte çalışarak basit davranış kalıpları oluşturduklarını izah edebileceğini umar.

Bitişik alanlar arasındaki alışveriş başlangıçta gergin ve yaratıcıdır, ama zaman geçtikçe giderek birbirini tamamlayıcı hale gelirler. Moleküler biyolojinin ortaya çıkışını düşü-

nün. 1800'lerin sonlarında hücrelerin mikroskopla incelenmesi (sitoloji) ile hücreler içindeki ve çevresindeki kimyasal süreçleri kavrama yolunda (biyokimya) hızlı ilerlemeler olmuştu. Başlangıçta bu iki disiplin arasındaki ilişki sorunluydu; ama uzun vadede, yukarıda tarif ettiğim tarihî akışa uygun bir gelişme gösterdiler. Sitologlar, hücrenin karmaşık yapısına ilişkin giderek artan kanıtlar karşısında büyük bir heyecana kapılmışlardı. Hücre bölünmesi sırasında kromozomların esrarengiz şekilde hizalanma koreografisini yorumlayıp, modern genetiğin ve biyolojideki deneysel gelişmelerin yolunu açtılar. Diğer yandan, biyokimyacıların kahır ekseriyeti, mikroskobik düzeyde bunca yapının var olabilmesi fikrine kuşkuyla bakmayı sürdürdü. Büyük ihtimalle, sitologların laboratuvar koşullarında, hücreleri mikroskopta inceleyebilmek için işaretleyip boyadıklarını, tarif ettikleri şeylerin böyle işlemlere dayandığını düşünüyorlardı. Onların ilgisi protoplazma kimyasının daha temel yönlerine dönüktü, özellikle de o dönemlerde yeni gelişmeye başlamış olan bir inanca, hayatın aslında enzimlere dayalı olduğu inancına yatkındılar. Sitologlar ise hücrenin bir enzim torbası olduğu hipotezini inanılır bulmuyorlardı.

Genelde biyokimyacılar sitologların, kimyadan anlamadıkları için temel süreçleri tam kavrayamadıklarını düşünüyor; sitologlar da kimyacıların metotlarının canlı hücredeki kendine özgü yapıları çözmeye yetmeyeceğine inanıyorlardı. 1900'de Mendel genetiğinin ortaya çıkması ve ardından kromozomlar ve genlerin oynadığı rolün aydınlatılması, başlangıçta bir sentez oluşmasına kayda değer bir katkıda bulunmadı. Biyokimyacılar klasik genetiği izah edecek yolları hızlı bir şekilde keşfedemeyince, tüm konuyu görmezden gelmeyi tercih ettiler.

Aslında iki tarafın da hakkı vardı. Biyokimya günümüzde hücre mekaniğini öylesine izah edebiliyor ki, başlangıçtaki iddiaların adeta haklı çıkmasına vesile oluyor. Fakat bu hiç de kolay olmadı. Bu başarıya ulaşmak için, özellikle 1950'den bu yana, kendilerini kısmen yeni bir disipline doğru evriltmek zorunda kaldılar. Bu yeni disiplini, DNA heliksi

ve enzim proteinleri gibi moleküllerin uzamsal düzenlenişini de gözeten biyokimya olarak tarif edebiliriz. Sitoloji de bu arada özel tür bir kimyayı geliştirmek zorunda kaldı; bir dizi yeni tekniği, bu arada elektroforez, kromatografi, dansite-eğim-santrfuju ve x-ışını kristalografisini devreye sokarak kullanmaya başladı. Bu arada sitoloji başkalaşım geçirerek modern hücre biyolojisine dönüştü. Objeleri yüzbinlerce kere büyüten elektron mikroskobunun yardımıyla, hem perspektif hem de terminoloji olarak moleküler biyolojiye doğru ilerledi. Biyoloji alanındaki ilerlemelerin çoğu, hücre biyolojisiyle biyokimyadan, yani disiplinle anti-disiplinden gelme çeşitli perspektiflerin ve tekniklerin kullanılması konusundaki rekabetten kaynaklandı. Bu karşılıklı ilişkiler, sonunda bilimsel materyelizmin bir zaferini getirdi ve hayatın yapısı konusundaki anlayışımız büyük ölçüde gelişti.

Ben şimdi de buna benzer bir döngüyü yaratmak üzere olduğumuzu, bunu da, biyolojiyle sosyal bilimleri karıştırarak yapacağımızı, böylelikle Batı'nın entelektüel yaşamının iki kültürünü sonunda birleştirebileceğimizi ileri sürüyorum. Biyoloji zaten her zaman sosyal bilimleri etkilemiştir, ama bunu dolaylı olarak, getirdiği bilimsel kanıtlarla yapmıştır. Örnek olarak, tıbbın getirdiği yararları, gen ayrıştırma tekniklerinin ve genetik dalına ait diğer tekniklerin (tartışmalı) yararlarını ve karşımıza heyulâ gibi dikilen nüfus artışını sayabiliriz... Bütün bunlar, pratik önemleri ne kadar büyük olursa olsun, sosyal bilimlerin kavramsal temelleri açısından ufak tefek sayılır. Üniversitelerimizde "sosyal biyoloji"ye ve "biyolojinin sosyal konuları"na geleneksel biçimlerde yaklaşılması, aşılması zor entelektüel sorunları da beraberinde getirmektedir. Fakat yine de, bu haliyle dahi sosyal teorinin temeline yönelmiş değildir. O temel, insan doğasının derin yapısıdır. Bu, esas olarak biyolojik bir olgu olmakla birlikte, en önemli hedefi de bir bakıma beşeri bilimlerdir.

Karşıt görüşün bizi aldatmasına izin vermek çok kolaydır: "Bilim ancak birkaç sınıfa ayrılmış enformasyon yaratabilir, uyguladığı o soğuk, Apolloncu metod hiçbir zaman zihnin tam Dionisoscu yaşamını çözmeye uygun değildir. Bilimi tek

çare olarak görmek insanı insanlıktan çıkarmaktır. Theodore Roszak bu karşıt kültürün tutumunu ifade ederken, zihnin bir haritasının çıkarılmasını önermiştir. Zihni "bir olanaklar yelpazesi olarak gösteren, her bir parçasının diğer parçalarla uygun şekilde birleştiği bir harita... Bir ucunda bilimin katı, parlak ışıkları; burada enformasyonu bulabiliriz. Merkezde sanatın duyusal renkleri; burada dünyanın estetik biçimi yer almaktadır. Diğer uçta ise, dinsel deneyimin karanlık, gölgeli tonları bulunacaktır ve bunlar çeşitli dalga boyları halinde algı yeteneğimizin ötesine doğru koyulacaktır; biz burada 'anlam' dediğimiz şeyi buluruz."

Hayır, orada bulacağımız olsa olsa "meçhul"dür! Bir de zihnin başarabilecekleri konusunda garip bir küçümseme. Duyusal renklerle karanlık tonlar, sinir ve duyu dokularımızın genetik evriminde üretilebilmiştir; onları biyolojinin inceleyebileceği objelerin ötesinde saymak, hedefi çok aşağıda tutmaktır.

Bilimsel metodun merkezi, gözlemlenen olguları temel, deneyden geçirilebilecek ilkelere indirgemektir. Herhangi bir bilimsel genellemenin zarafeti (ya da güzelliği diyebiliriz), izah edebildiği olgulara göre ne kadar basit olduğuna göre ölçülür. Fizikçi ve mantıksal pozitivistlerin öncüsü olan Ernst Mach, bu görüşü bir tanımla ortaya koymuştur: "Bilimi, en az düşünce enerjisi sarf ederek gerçekleri en eksiksiz biçimde sunma olanaklarından oluşmuş küçük bir problem olarak görebiliriz."

Mach'ın bu tanımındaki hayranlık uyandırıcı niteliği inkâr edemesek de, aslında bu indirgeme konusu, bilimsel sürecin yalnızca yarısını oluşturmaktadır. Geri kalanı, analizler yoluyla yeni yeni ortaya konmuş kanunların ışığında giderek genişleyen sentezler uygulayarak konunun karmaşıklığını yeniden yapılandırmaktan müteşekkil problemler olmak zorundadır. Bu yeniden yapılandırma, ortaya yeni olgular çıkaracaktır. Gözlemci dikkatini bir düzeyden diğerine, örneğin fizikten kimyaya ya da kimyadan biyolojiye kaydırırken, alttaki tüm düzeylerin de tüm kanunlara uymasını beklemektedir. Ama düzenin üst kesimlerini yeniden yapılandır-

mak için alt düzeylerdeki ünitelerin düzenlenişini belirleme zorunluluğu vardır; bu da bir yandan zenginliği arttırırken, diğer yandan da yeni ve beklenmedik ilkelerin tabanını genişletecektir. Spesifikasyon, ünitelerin belirli bileşimlerinden ve bu bileşimlerin uzamsal yerleşimi ve tarihinden oluşmaktadır. Aşağıdaki kimya örneğini bir düşünün: Amonyak molekülü, eksi yüklü bir azot atomunun üçgen oluşturan üç tane artı yüklü hidrojen atomuna bağlanmasından oluşur. O atomlar belli bir konuma kilitlenmiş olsa, amonyak molekülünün her ucunda karşıt yük oluşurdu (dipol noktası), ki bu da nükleer fiziğin simetri kanunlarına ters düşerdi. Oysa o molekül, gerektiği gibi davranmayı başarmaktadır: Dipol noktasını nötralize etmek için azot atomunu hidrojen atomları üçgeninin içinden bir o yana, bir bu yana kaydırmakta, bu işi de saniyede otuz milyar kere yapmaktadır. Ama şeker molekülünde ya da diğer iri organik moleküllerde böyle bir simetri söz konusu değildir, çünkü onlar kendilerini tersyüz edemeyecek kadar iridir ve karmaşık yapılara sahiptir. Fizik kanunlarını ihlal etmezler. Bu spesifikasyon belki nükleer fizikçiler için o kadar ilginç olmayabilir, ama yarattığı sonuçlar organik kimyada ve biyolojide çok şeyi değiştirmektedir.

İkinci bir örnek düşünelim ve bu seferki bizim konumuza daha yakın olsun. Böceklerdeki sosyal yaşam evrimine girelim: Mezozoik Çağ'da, günümüzden 150 milyon yıl kadar önce, ilkel eşek arıları cinsiyet saptayan "haplodiploit"i geliştirdi. Buna göre, döllenmiş yumurtadan dişiler, döllenmeden kalmış olanlardan ise erkekler çıkıyordu. Bu basit kontrol metodu belki dişilere, çevrede var olan ve alt edebilecekleri diğer böceklerin durumuna göre kendi yavrularının cinsiyetini seçme izni veren spesifik bir uyum olabilir. Ama haplodiploit evrimsel bir olaydı ve rastlantı sonucu, bu arıların daha ileri sosyal hayatlar kurabilmesinin önünü açtı. Nedeni, "haplodiploit"in kız kardeşleri birbirine daha çok yaklaştırması, anneyle kız evlât arasındaki ilişkiden daha güçlü hale getirmesiydi. Böylelikle dişiler kısır bir sınıf oluşturup kız kardeşlerini büyütme konusunda ihtisaslaşabilmekteydi. Kardeş büyüten kısır sınıflar, böceklerdeki sosyal organizasyonun çok önemli bir özelliğidir. Haplodiploit'le bağlantılı olması, böceklerdeki sosyal yaşamı, eşek arısına

akraba olan bazı arı türleriyle karınca türlerine yaymış ve bu saha ile sınırlamıştır. Ayrıca, görülebilen örnekler ya anaerkil düzenle ilgili, yani ana kraliçenin kız evlatlar kolonisini kontrol etmesi türündedir ya da kısır kızlar sınıfının yumurtlayan anneyi kontrol altında tutması biçimindedir. Eşek arısı, arı ve karınca toplumları öylesine başarılı olmuşlardır ki, yeryüzünün kara canlılarının çoğuna tahakküm edebilmiş, onları değiştirebilmişlerdir. Brezilya ormanlarında onlardan oluşmuş kuvvetler, tüm kara hayvanlarının (ağırlık olarak) yüzde yirmisini oluşturmaktadır ve buna toprak altı kurtları diye bildiğimiz nematotlar da, tuskanlar da, parslar da dahildir. Bütün bunların "haplodiploit"i bilmek vasıtasıyla gelişeceği kimin aklına gelirdi?

Redüksyon (indirgeme) bilimsel analizin geleneksel bir aracıdır, ama ondan korkulur, ona karşı direnilir. Eğer insan davranışları da belirli bir düzeye kadar indirgenip büyük ölçüde biyoloji tarafından saptanabilirse, insanoğlu daha az "benzersiz" görülebilir, insanlıktan uzaklaşması da o ölçüde azalırdı. Sosyal bilimler alanındaki bilim insanlarının pek azı böyle bir komploya katılmaya gönüllüdür, zaten kendi egemenlik alanlarının bir karışının bile elden çıkmasını istemezler. Ama indirgeme metodunu, azaltma felsefesiyle aynı şeymiş gibi gören bu bakış açısı da tümüyle yanlıştır. Her konunun kanunları, onun üzerine inşa edilmiş disiplin için gereklidir. Zihinsel açıdan daha etkin bir yeniden yapılanmayı zorlarlar, ama disiplinin amaçlarına yetecek güçte değildirler. İnsan yapısının anahtarı biyolojidir, sosyal bilimciler o alanın hızla katılaşmakta olan ilkelerini görmezden gelemez. Diğer yandan, sosyal bilimler içerik açısından çok daha zengindir. Sonunda biyolojinin yararlı fikirlerini alıp sindirecek ve tatbik edecektir. İnsanın gerektiği gibi incelenmesi, artık insan merkezli olmanın ötesine geçen nedenlerle ve insana rağmendir.

Bölüm II: Kalıtım

Organik çeşitliliği akıl durduracak kadar zengin bir gezegende yaşıyoruz. Carolus Linnaeus'un 1758 yılında sınıflandırma sürecine başladığı andan bu yana zoologlar bir milyon dolayında hayvanı kataloglayıp her birine bilimsel bir isim vermiş, teknik dergilerden birine veya birkaçına her biri hakkında birkaç paragraf yazı girmiş ve bunlar dünyanın her yanındaki müzelerden bazılarının kütüphane raflarındaki yerlerini almıştır. Ama bütün o sebatlı çabalara rağmen, keşif süreci daha yeni başlamış sayılır. 1976'da, daha önce hiç bilinmeyen formda dev bir köpek balığı bulunmuştu. Boyu 14 fit, ağırlığı yüz libre olarak ölçülmüş, Hawai yakınlarında ABD Donanması'nın bir gemisine ait sabitleme çapasını yutmaya çalışırken yakalanmıştı. Yaklaşık aynı sıralarda entomologlar da yepyeni bir parazitik sinek kategorisi bulmuşlardı. Bunlar iri kırmızı örümceklere benziyordu ve yalnızca Yeni Zelanda'nın yerli yarasalarının yuvalarında yaşıyorlardı. Müze küratörleri her yıl dünyanın her yanındaki keşif gezilerinde binlerce yeni tür böcek, ekinoderm, priapulid, pauropod, hipermatigot ve başka yaratıkları kayıt altına almayı sürdürüyorlar. Seçilmiş habitatlarla ilgili yapılan yoğun araştırmalara dayalı tahminler, hayvan türlerinin üç ile on milyon arasında olabileceğini öngörüyor. Doğabilimci Howard Evans'ın son kitabının başlığında ifade ettiği gibi, biyoloji için "az bilinen bir gezegendeki hayat"ı inceleyen bir bilimdir desek mübalağa etmiş olmayız.

Bu türlerin binlercesi üst derecede sosyal yaşamlar sürüyor. Aralarında en ileri düzeyde olanlar, benim "hayvanlarda sosyal evrimin üç doruğu" dediklerim: a) Mercanlar, briyozoanlar ve koloni kuran diğer omurgasızlar; b) aralarında karıncaların, eşek arılarının, arıların ve termitlerin bulunduğu sosyal böcekler ve c) balıklar, kuşlar ve memeliler. Üç doruğun toplumsal canlıları, sosyo-biyoloji adını almış olan yeni disiplinin belli başlı inceleme alanlarını oluşturuyor. Zira bu yeni disiplin, "insan dahil her tür organizmadaki her tür sosyal davranışın biyolojik zemininin sistematik incelenmesi" olarak tanımlanıyor. Etolojinin öncüleri Julian Huxley, Karl von Frisch, Konrad Lorenz, Nikolaas Tinbergen ve daha birkaç kişi iken, şimdi alana verimli çalışan geniş bir kitle halinde yeni kuşak araştırmacılar da katılmıştır. Çalışmaların ilgisi en çok, her bir türün davranış örgülerinin özelliklerine, bu örgülerin onları kendi çevrelerindeki zorluklar karşısında nasıl bir uyum sağlamaya yönelttiğine, türler genetik evrimden geçerken bir örgünün nasıl yeni bir örgü doğurduğuna yöneliktir. Modern etoloji giderek sinir sistemleriyle ve hormonların davranış üzerindeki etkileriyle ilgili daha başka çalışmalarla da bağlantı kurmaktadır. Araştırmacılar gelişme süreçleriyle ilgili derinlere inmekte, hattâ önceleri hemen hemen dışta kalmış olan psikoloji alanında dahi birçok şey öğrenmektedirler. Bu arada, en yakından inceledikleri türler arasına insanı da katmış bulunmaktalar. Etolojinin vurgusu halen bireysel organizmanın ve organizmaların psikolojisi üzerindedir. Sosyo-biyoloji ise tam tersine, daha hibrid bir disiplindir; etolojiden (tüm davranış örgülerinin doğasının incelenmesi), ekolojiden (organizmaların çevreleriyle ilişkilerinin incelenmesi) ve genetikten gelen bilgileri de içererek tüm toplumların biyolojik özelliklerine dair genel ilkeleri ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Sosyobiyolojinin yeni olan yanı, sosyal organizasyonun en önemli gerçeklerini geleneksel etoloji ve psikoloji matrislerinden derleyerek bir ekoloji ve genetik temeli üzerinde yeniden bir araya getirmesi, popülasyon düzeyinde inceleyerek sosyal grupların çevreye evrim yoluyla nasıl uyum sağladığını

ortaya koymasıdır. Ekoloji ve genetik yakın bir zaman önce bu tür bir temeli sağlayacak kadar ilerleme kaydetmiştir.

Sosyo-biyoloji daha ziyade, sosyal türleri birbiriyle mukayese etme fikri üzerine bina edilmiştir. Her canlı türü evrimsel bir deney olarak görülebilir, genlerle çevre arasında milyonlarca yıldır süren etkileşimin bir sonucu sayılabilir. Bu deneylerin yakından incelenmesiyle, genetik sosyal evrimin ilk genel ilkelerini tespit etmeyi ve bunları sınamayı başarmış bulunmaktayız. Şimdi artık bu geniş bilgi hazinesini, insanları inceleme konusuna tatbik edecek durumdayız.

Sosyo-biyologlar insanı, teleskopun ön ucundan görünüyor gibi ele alırlar, ona olağandan uzak mesafeden bakarak insanı diğer sosyal deneylerle eşzamanlı olarak incelemeye gayret ederler. İnsanı dünyanın sosyal türleri katalogunda gerçek yerine yerleştirirler. Rousseau, "İnsanları incelemek için yakından bakmak gerekir, ama insanlığı incelemek için uzaktan bakmak şarttır" derken haklıdır.

Bu makroskopik bakış, sosyal bilimlerin geleneksel insanmerkezciliğine göre bazı avantajlar sağlamaktadır. Aslına bakılırsa, hiçbir entelektüel günah, insanı kayıran bir tutum olan insanmerkezcilik kadar zararlı değildir. Robert Nozick'in vejeteryanizmi savunurken söylediği o zekice söz ister istemez akla geliyor: "İnsanlar et yemeyi haklı göstermek için, öldürdüğümüz hayvanların duygu ve zekâ açısından bizden çok aşağıda olduklarını iddia ederek konunun mukayese kaldırmayacağını ileri sürerler." Bu demek oluyor ki, bizden üstün uzaylı bir türün temsilcileri dünyayı ziyaret eder, aynı kriteri uygularlarsa, vicdan rahatlığı içinde bizi yiyebileceğini söyleyebiliriz. Ya da o uzaylılar arasındaki bilim adamları insanları ilginç bulmayabilir, zekâmızı zayıf, ihtiraslarımızı sıradan, sosyal organizasyonumuzu daha önce başka gezegenlerde gördüklerine çok benzer bulabilirler. Belki o zaman odaklarını karıncalara çevirir, onların haplodiploid[1] yoluyla cinsiyet belirlemesini

1 Eşey oluşumunda döllenmiş yumurtalardan diploit dişilerin, döllenmeyen yumurtalardan da haploit erkeklerin gelişmesi.

ve o garip dişisel kast sistemini incelemeye koyulur, bunları Galaksi'nin geleceğine Dünya'nın katkısı olarak görebilirler. Tuttukları kayıtlarda, "Büyük bir bilimsel buluş gerçekleşti, sonunda 1-10 milimetre arası sosyal organizmalarda haplodiploidi keşfettik," diye yazmış olacaklarını hayal edebiliriz. O zaman bu ziyaretçiler belki de küçümsemenin uç noktasına varabilir, bizi olduğumuzdan eksik değerlendirmediklerinden emin olmak için laboratuvarlarında insan simülasyonları yapabilirler. Kimyagerler problem yaratan organik bileşkelerin yapısal karakterizasyonu için nasıl daha basit komponentlerden onun eşini oluşturmaya çalışıyorlarsa, uzaylı biyologlar da bir iki hominoid sentezlemek zorunda kalabilirler.

Bu bilim-kurgu senaryosunun insanın tanımı açısından önemi vardır. Bilgisayar bilimcilerinin yapay zekâ alanında son zamanlarda gerçekleştirdiği ilerlemelere baktığımızda, insanın şöyle bir testten de geçmek zorunda kalabileceğini düşünmek gerekir: İnsan gibi davranan şey insandır. İnsan davranışı, oldukça net biçimde tanımlanabilmektedir, çünkü geçtiği evrimsel yolların hepsi aynı derecede seçenekli değildir. Evrim, kültürü o kadar da güçlü kılmamıştır. Gelenekçi Marxistler arasında olduğu kadar, öğrenme teorisyenleri ve şaşılacak kadar çok sayıda antropolog ve sosyolog arasında da yaygın olan bir yanılgı söz konusudur: Sosyal davranışın herhangi bir şekilde biçimlendirilebileceğine inanırlar. Ultra-çevreciler, insanı kendi kültürünün bir ürünü olarak kabul etme noktasından hareket ederler. Bunun formülü, "kültür insanı yaratır" şeklinde olabileceği gibi, "kültürü yaratan insanı da yaratır" şeklinde de olabilir. Ama onların bu iddiası ancak "yarı-doğru" olarak nitelenebilir. Her kişiyi yoğuran, çevresiyle, özellikle kültürel çevresiyle sosyal davranışları arasındaki ilişkiyi belirleyen genlerinden başkası değildir. Gerçi yüzlerce dünya kültürü bize birbirinden çok farklı gibi görünür, ama yine de insanın sosyal davranışının tüm çeşitleri, bu gezegendeki sosyal türlerin organizasyonlarının yalnızca küçük bir parçasını oluşturur, hele sosyo-bi-

yolojinin yardımıyla ortaya çıkarılacak olanları da hesaba katarsak, daha da minik bir parçası sayılabilir.

İlgi odağı olan soru artık insan sosyal davranışını genetiğin belirleyip belirlemediği değil, ne kadarını genetiğin belirlediğidir. Kalıtımsal girdilerin oldukça fazla olduğuna dair biriken kanıtlar, pek çok kişinin, hattâ bazı genetikçilerin farkında olmadığı kadar ayrıntılıdır.

Bunu bir kere söyledikten sonra, şimdi de genetiğin saptadığı özellikleri tam olarak tanımlamak istiyorum. Bu özellikler, en azından kısmen, bir ya da daha fazla farklı genin var olup olmamasıyla ortaya çıkar. Önemli olan nokta şudur: Genetik etkinin objektif tahmini için aynı özelliğin iki ya da daha fazla durumunun birbiriyle mukayese edilmesi gerekir. Mavi göz kalıtımsaldır demek anlamlı olmaz, bunu daha da anlamlı bir hale getirmek gerekir; çünkü mavi göz, genler ve irislere son rengi getiren (daha çok) fizyolojik çevre arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkar. Ama mavi göz ile kahverengi göz arasındaki *farkın* tamamen ya da kısmen genler arasındaki farklardan kaynaklandığını söylemek anlamlıdır, çünkü bu durum test edilebilir ve genetik kanunlarına çevrilebilir. Bundan sonra ek bilgiler aranır: Anne-babasının, kardeşlerinin, çocuklarının, daha uzak akrabalarının gözleri ne renktir? Bu veriler Mendel kalıtımının en basit modeliyle karşılaştırılır. O model, hücre çoğalması ve cinsel üreme anlayışımıza dayalıdır ve bu karşılaştırma yalnızca iki genin eylemine bakarak uygulanır. Eğer veriler uyuyorsa, farklılıklar iki genin etkileşimi olarak yorumlanır. Uymuyorsa, giderek karmaşıklığı artan başka varsayımlara başvurulur. Her adımda daha çok sayıda gen ve daha karmaşık etkileşim modelleri varsayılır ve bu, makul düzeyde bir uyum sağlanana kadar sürer. Bu verdiğim örnekte, mavi gözle kahverengi göz arasındaki ana farklar aslında iki gene dayalıdır, ama yine de, bu konuda bile karmaşık modifikasyonlar bulunabileceğinden, bu örnek de tam bir ders kitabı örneği sayılamaz. Daha karmaşık çizgiler ya da özellikler söz konusu olduğunda, bazen işe yüz-

lerce gen karışır. Ama ne olursa olsun, analiz doğru şekilde yapılmışsa, genetik etkinin varlığı ve ne kadar büyük olup olmadığı konusunda pek kuşkuya yer kalmaz.

İnsan sosyal davranışı da esas olarak aynı şekilde değerlendirilebilir, önce başka türlerin davranışıyla karşılaştırılır, ardından çok daha fazla zorluk ve muğlaklık içeren yollara yönelmek, insan popülasyonları arasında veya içinde çalışmalar yapmak gerekir. Seçilmiş belli başlı hayvan kategorilerini insan türleriyle karşılaştırdığımızda, genetik determinizmin resmi net biçimde ortaya çıkar. Bazı genel insan özellikleri, iri maymunların çoğuyla olduğu kadar Afrika ve Asya maymunlarıyla da paylaştığımız şeylerdir. Esasen bu hayvanlar anatomi ve biyokimya açısından da bizim en yakın evrimsel akrabalarımızdır.

•Bizim sosyal gruplanışlarımızda 10 ile 100 arasında yetişkin vardır, sayıları hiçbir zaman çoğu kuşlarda ve marmozlarda görüldüğü gibi yalnızca iki değildir. Pek çok tür balık ve böcekte sayı binlere kadar yükselebilir.

•Erkekler, dişilerden daha iridir. Bu özellik Eski Dünya maymunları arasında olduğu kadar, başka pek çok memeli türünde de ortaktır. Çok sayıda tür bir arada ele alındığında, başarılı bir erkeğin ilişkide olduğu dişi sayısı ortalamasının, yaklaşık olarak erkekle dişi arasındaki irilik farkıyla denk şekilde değiştiği saptanmıştır. Bu kural aslında akla da uygundur: Erkekler arasındaki rekabet ne kadar büyükse, iri olmanın avantajı da o kadar artacak, buna karşılık iriliğin dezavantajları varsa dahi, bunların etkisi azalacaktır. İnsanlarda erkekler, kadınlara göre çok fazla iri sayılmazlar. Bu bakımdan şempanzelere benzemekteyiz. İnsanlardaki cinsel boy farkı başka memelilerin grafik eğrisiyle karşılaştırıldığında, başarılı erkek başına düşen dişi sayısı birden fazla, ama üçten azdır. Bu öngörü de gerçek hayata uymaktadır, zira kendimizin ılımlı poliginoz bir tür olduğumuzu zaten biliyoruz.

•Yavrular uzun süren bir sosyal eğitimle yoğrulmaktadır. Bu başlangıçta anneyle olan yakınlıkla, daha sonra giderek

artan derecede aynı yaş ve cinsten diğer çocukların yakınlığıyla gerçekleşmektedir.

•Sosyal oyunlar, rol oynayarak, taklit ederek, şakadan saldırganlıklarla, seks uygulamalarıyla ve keşfetme faaliyetleriyle gelişerek güçlü bir düzeye ulaşır.

Bunlar ve diğer özellikler bir araya geldiğinde, Eski Dünya maymunlarının, iri maymunların ve insanların oluşturduğu taksonomik[2] grubu belirlerler. İnsanların diğer gruplardan, örneğin balıklardan, kuşlardan, antiloplardan ya da kemirgenlerden çok da farklı şekilde sosyalleşecekleri akla sığacak bir şey değildir. İnsanlar farklı tür davranışları bilinçli olarak *taklit edebilirler,* ama bu da ancak sahnede oynanan bir rol gibi olur, derin duygusal tepkilerimize ters düşer ve bir kuşak boyunca bile sürme şansı olamaz. Primatlar dışındaki türlerin sosyal sistemini, genel anlamda bile olsa, ciddi ciddi benimsemek, tam anlamıyla delilik demektir. Bu yapıldığı taktirde kişilikler çabucak eriyip yok olur, ilişkiler çözülür, üreme durur.

Bir adım sonra gelen daha ince klasifikasyona baktığımızda, bizim türümüz Eski Dünya maymunlarıyla iri maymunlardan farklıdır; ama bu farklılık, insan genleri arasında benzersiz bir grubun marifetidir. Büyük genetikçi Theodosius Dobzhansky şu tespitinde haklıdır: "Bir bakıma insan genleri kendi primat özelliklerini tümüyle yeni, biyoloji dışı ya da süperorganik bir girdiye, yani kültüre teslim etmiştir; ama unutulmamalıdır ki, o girdi de tümüyle insan genotipine bağımlıdır." Ne var ki, durum çok daha derin ve çok daha ilginçtir. Tüm kültürlerde ortaya çıkan bazı sosyal özellikler vardır, ama bunlar daha yakından incelendiğinde, insanda ne kadar insana özgü, yani diagnostik iseler, başka hayvan türlerinin ayırıcı özelliklerinin de o kadar diagnostik oldukları görülür – özetle, kelebeğin kanat deseni ya da ardıç kuşunun o karmaşık ilkbahar şarkısı da bir o kadar insana uygundur. 1945'de Amerikalı antropolog George P.

2 Taksonomi: Sınıflandırma Bilimi

Murdock aşağıdaki özellikleri tarihin ve etnografinin tanık olduğu her kültürde saptanmış olarak listelemiştir:

> Atletik sporlar, bedensel süsler, takvim, temizlik eğitimi, toplumsal organizasyon, yemek pişirme, işbirliğiyle çalışma, kozmoloji, flört, dans etme, dekoratif sanat, öngörme, işbölümü, rüya tabiri, eğitim, din, etik, etnobotani, görgü kuralları, inanç tedavileri, aile ziyafetleri, ateş yakma, folklor, besin yasakları, cenaze törenleri, oyunlar, jestler, hediye verme, yönetim, selamlaşmalar, saç modelleri, konukseverlik, iskân, hijyen, ensest yasakları, veraset kuralları, şakalaşmalar, akraba grupları, akrabalık kuralları, konuşulan dil, hukuk, şansa ilişkin bâtıl inançlar, sihir, evlilik, yemek saatleri, tıp, obstetrik[3], ceza yaptırımları, kişisel isimler, nüfus politikaları, doğum sonrası bakım, hamilelik uygulamaları, mülkiyet hakları, doğaüstü varlıkları sakinleştirme, ergenlik uygulamaları, dinsel ritüel, hane kuralları, cinsel itidal, ruh kavramları, mevki farklılaşmaları, cerrahî, âlet yapma, ticaret, ziyaret, dokuma ve hava koşulları kontrolü.

Bu birleştirici niteliklerin pek azı ileri sosyal yaşamın ya da yüksek zekânın kaçınılmaz sonucu sayılabilir. İnsan olmayan, ama bizden daha zeki ve tümüyle organize olmuş bazı toplumların, yukarıdaki niteliklerin çoğundan yoksun olduğunu düşünmek kolaydır. Böcek toplumlarında saklı olanakları düşünün. Kısır işçiler daha şimdiden insanlardan daha işbirlikçi ve yardımsever oldukları gibi, kast sistemlerine ve işbölümüne eğilimleri de çok daha güçlüdür. Eğer karıncalarda bizimkine eşit düşünen bir beyin sistemi olsa, onlar da bizim eşitimiz olurdu. Onların toplumları da aşağıdaki nitelikleri sergilemektedir:

> Vücut yalama, takvim, yamyamlık, kast saptama, kast kuralları, koloni kurma kuralları, koloni organizasyonu, temizlik eğitimi, toplumsal bebek bakım mekân-

3 Obstetrik: Doğum ve doğum sonrası dönemde tüm kadın üreme yollarıyla ve doğan çocukların bakımı ile ilgilenen tıbbi uzmanlık alanıdır.

ları, işbirliğiyle çalışma, kozmoloji, flört, işbölümü, gürültü kontrolü, eğitim, din, etik, etiket, ötenazi, ateş yakma, besin yasakları, hediye verme, yönetim, selamlaşmalar, süslenme ritüelleri, konukseverlik, iskân, hijyen, ensest yasakları, lisan, larva bakımı, hukuk, tıp, birlikte dışkılama, çocuk bakım kastları, düğün kaçışları, besleyici yumurtalar, nüfus politikaları, kraliçeye itaat, hane kuralları, cinsiyet saptama, asker kastları, kız kardeşlik yapıları, mevki farklılaşmaları, kısır işçiler, cerrahî, işbirliğini kollama, âlet yapma, ticaret, ziyaret, hava koşulları kontrolü,

... ve daha bir sürü başka aktivite; ama ne yazık ki onları burada ifade etmek bizim dilimiz nedeniyle çok zor. Şunu söylemek herhalde mübalağa olmayacaktır: Karıncalar şayet bu meziyetlere aralarındaki gerilimleri yok edip doğal çevreyi korumayı eklerlerse, insanlardan daha büyük bir beka gücüne sahip olabilirler ve geniş anlamda onlarınki bizimkinden daha yüksek bir ahlâk düzeyi olur.

Uygarlık yalnızca insanlara özgü bir meziyet değildir. Freud bir zamanlar Tanrı'nın şişirme ve yamru yumru bir çalışmanın sorumluluğunu taşıdığını söylemişti. Aslında bu söz, onun hedeflediğinden daha bile doğru: İnsanın doğası, birçok kusurdan yalnızca biri. Ama buna rağmen, insana dair özelliklerden yalnızca bir teki dahi çekilip alınsa, sonuç büyük olasılıkla mahvedici bir kaos olurdu. Biz insanlar, Eski Dünya primatları arasındaki en yakın akrabalarımızın davranışlarını dahi taklit etmeye tahammül edemeyiz. Eğer olmayacak bir mutabakat sonucu bir insan grubu kalkıp da şempanzelerin ya da gorillerin belirleyici sosyal düzenini uygulamaya kalkışsa, bu çabaları çok geçmeden çöker, gerisingeri insan davranışlarına dönerlerdi.

Düşünmesi ilginç olabilecek bir nokta da şu olabilir: İnsanlar doğumlarından itibaren her türlü kültürel etkiden uzak bir ortamda büyütülseler dahi, yine de insan davranışlarının temel unsurlarını geliştirirlerdi. Kısa bir sürede, kullanılan dil için yeni unsurlar icat edilir, kültürleri zengin-

leşirdi. Antropolog ve öncü sosyo-biyologlardan Robin Fox'un hipotezi bunu en güçlü biçimde ifade etmektedir: Diyelim ki, efsanelerde Firavun Psametikus ile İskoçya Kralı James IV'e atfedilen o zalim deney gerçekten uygulanmış, bu krallar uzaktan kumandayla çocuklarını, yanlarında hiç yetişkin olmaksızın, izolasyon koşullarında büyütmüş olsunlar. Sizce o çocuklar birbirleriyle konuşabilmeyi öğrenirler mi?

> Hiç kuşku duymuyorum ki *konuşabilirler,* ayrıca teorik olarak, eğer onlara yeterince zaman tanınırsa, kendileri veya çocukları bir lisan da geliştirirler... her ne kadar onlara böyle bir şey öğretilmemiş olsa dahi. Daha da ötesi, o geliştirdikleri dil bizim bildiğimiz dillerin hiçbirine benzemiyor olsa da, dilbilimcilerin başka dillere uyguladıkları yöntemlerle analiz edebilecek, bilinen dillerin tümüne de tercüme edilebilecek bir dil olacaktır. Bunu bir adım daha ileriye götürmek istiyorum. Eğer yeni Adem ile Havva'mız sağ kalır da ürerlerse -hâlâ kültürel izolasyon durumunda oldukları varsayılırsa- sonunda mülkiyet kanunlarına, ensest ve evlilik kurallarına, anlaşmazlıkları mümkün olduğu kadar az kan dökerek çözebilme yöntemlerine, doğaüstü inançlarına ve bununla ilgili uygulamalara, bir tür sosyal mevki sistemine ve bunun belli edilmesi yöntemlerine, delikanlılar için topluma kabul törenlerine, flört uygulamalarına ve bu arada kadınların süslenmesine, sembolik beden süslerine, erkekler için kadınları dışlayan bazı faaliyetlere ve topluluklara, bir tür kumar mekanizmasına, âlet ve silah yapan bir sanayiye, mitlere ve efsanelere, dansa, yasak aşklara sahip bir toplum oluşturacaklardır ve bu toplumun içinde belli dozlarda cinayet, intihar, eşcinsellik, şizofreni, psikoz ve nevrozlara da rastlanacak, bazı kimseler (bakış açısına göre) bunlardan yararlanacak ya da bunları tedavi edecektir.

İnsan sosyal davranışının temel özellikleri inatla kendine özgü olmanın yanı sıra, hayvanlarınkiyle karşılaştırılabildiği ölçüde de diğer memelilerinkine, özellikle de maymunlarınkine benzemektedir. Davranışı organize eden sinyallerden bazıları mantıken, Eski Dünya maymunlarıyla iri maymunlar gibi atalardan edinilmiş olabilir. Yüzdeki korku ifadesi, gülümseme, hattâ gülme, şempanzelerdeki yüz ifadelerine paraleldir. Eğer insan türü Eski Dünya'nın primat atalarından türemişse, bu yaygın benzerlik beklenen bir olgudur

Şempanzenin durumu özel bir dikkati hak eder. Bu en zeki maymunlarla ilgili giderek artan bilgilerimiz, insanoğlunun benzersiz olduğuna ilişkin dogma yüzünden törpülenme aşamasına gelmiştir. Bir kere şempanzeler, anatomik ve fizyolojik ayrıntılar bakımından insanlara dikkati çekecek kadar benzemektedir. Ayrıca moleküler düzeyde de iki türün birbirine çok yakın olduğu anlaşılmıştır. Biyokimyacı Mary-Claire King ile Allan C. Wilson, genlerin kodladığı proteinleri kırk dört noktada karşılaştırmışlardır. Vardıkları sonuçlara göre, iki tür arasındaki farklılıkların toplamı, birbirinden ayırt etmesi çok zor olan meyve sineklerininki kadar bir genetik mesafeye sahiptir. Şempanzeyle insanın özellikleri görünüşe göre yalnızca yirmi milyon yıl önce ayrışmıştır ki, bu da evrim çağları düşünüldüğünde görece kısa bir süredir.

İnsanî kriterler uygulanırsa, şempanzeler orta düzeyde geri zekâlı sayılır. Beyinleri bizimkinin üçte biri boyundadır, gırtlakları ilkel maymun yapısındadır, insan gibi konuşmalarına elverişli değildir. Yine de tek tek ele alındığında şempanzeler, bakıcıları olan insanlarla iletişimde bulunabilmekte, Amerikan işaret diliyle ya da panolara plastik sembolleri yapıştırma yoluyla bunu gerçekleştirebilmektedir. Aralarından en zeki olanlar iki yüze kadar İngilizce kelimeyi öğrenebilmekte ve cümle yapısının basit kurallarını da, "Mary bana elma veriyor" ya da "Lucy, Roger'i gıdıklıyor" gibi basit cümleleri sökecek kadar kavrayabilmektedirler. Atlanta'daki Yerkes Primate Center'da Rumbaughs

tarafından eğitilen Lena adlı bir dişi, bir öfke krizi sırasında eğitmenlerini odadan, "Sizi gidi yeşil boklar!" diyerek kovmuştur. David Premack tarafından eğitilen Sarah adlı dişi de iki bin beş yüz cümle ezberlemiş, bunların birçoğunu kullanabilecek duruma gelmiştir. Böyle eğitimli şempanzelerin anlayabildiği karmaşık talimatlar arasında, "Kırmızı, yeşilin üstündeyse (tersi değilse) kırmızıyı al (yeşili değil)" gibi, ya da "Muzu kovaya koy, elmayı tabağa," gibi örnekler vardır. Kendilerine yeni ifadeler de icat etmişlerdir; ördeği "su kuşu", karpuzu "içilen meyve" (İngilizcesi *watermelon*) olarak adlandırmaktadırlar, ki bu da İngiliz dilini icat edenlerin düşünce çizgisine epey uymaktadır.

Fakat, şempanzeler yaratıcılık ve dil becerisi konusunda insan yavrusuna yaklaşamaz bile. Hiçbir şempanze "dahîsinde" gerçek dil becerisi ve o konudaki yaratıcılıktan eser yoktur. "Mary bana elma veriyor" cümlesiyle "Mary'yi seviyorum" cümlesini bile birbirine bağlayamazlar, "Mary bana elma verdiği için onu seviyorum"u çıkaramazlar. İnsanın zihni şempanzeninkinden çok daha güçlüdür. Buna karşılık, sembollerle iletişim konusuyla cümle kurgusu konusu maymunun kavrama alanının dışında değildir. Çok sayıda zoolog, insanla diğer memeliler arasında aşılmaz bir dil uçurumu bulunduğu iddiasını artık kuşkuyla karşılamaktadır. Önde gelen antropolog Leslie White'ın 1949'da söylediği gibi, "İnsan davranışı sembolik davranıştır, sembolik davranış da insan davranışıdır" diyebileceğimiz günler çok gerilerde kalmıştır.

Yeni aşılmış sorunlardan biri de, kendini bilme konusudur. Psikolog Gordon G. Gallup şempanzelerin iki üç gün boyunca aynaya bakmalarına izin verdiğinde, kendi görüntülerini bir yabancı olarak algılama durumunu aşıp, onu kendileri olarak tanıdıklarını gözlemlemiştir. O noktaya geldiklerinde artık aynayı kullanarak, vücutlarının eskiden göremedikleri, erişemedikleri kısımlarına bakmaya çalışmışlardır. Aynaya bakarken çeşitli mimikler yapmış, dişlerinin arasından yiyecek kalıntılarını çıkarmış, dudaklarını büzüp arasından balonlar üflemişlerdir. Daha önce aynayla

tanışan hiçbir maymun ya da jibon, Gallup'un veya başkalarının tekrar tekrar uyguladıkları tüm deneylere rağmen böyle bir davranış sergilememiştir. Araştırmacılar şempanzelere anestezi uygulayıp yüzlerinin bazı bölümlerini renkli boyalarla boyadıklarında, bu sefer bu maymunlar kendilerini tanıdıklarına dair daha inandırıcı ipuçları da vermiş, ayna karşısında daha uzun süreler geçirerek görünüşlerindeki değişiklikleri dikkatle incelemiş, boyalı yerlere parmaklarıyla dokunup sonra parmak uçlarını koklamışlardır.

Eğer kendini tanıma ve diğer zeki bireylerle fikir iletişimi yapma yetenekleri varsa, insan zihninin daha başka nitelikleri fazla uzakta olabilir mi? Premack, "bireyin kendi ölümü" kavramını şempanzelere aktarmanın ne sonuç vereceğini düşünmüştür, ama deney yapmakta kararsızdır. Premack şu soruyu sormaktadır:

> "Ya maymun da insan gibi ölümden korkar da, bu bilgiye bizim gibi garip biçimde tepki verirse? Umulan sonuç yalnız ölüm bilincinin aktarılması değil, daha önemlisi, maymunların buna tepkisinin korku olmamasını sağlamaktır. Çünkü öyle olması insan örneğinde ritüellerin, mitlerin ve dinlerin icat edilmesine yol açmıştır. Ölüm bilincini öğretirken korkuyu da birlikte öğretmeyi engelleyen somut adımlar önerebilecek duruma gelinceye kadar, maymuna fânîlik bilincini açıklamaya niyetim yok.

Ya şempanzelerin sosyal varlığına ne demeli? Maymunların, insanların avcı-toplayıcı olduğu günlerdeki durumu kadar bile, yani en basit ekonomik düzenlemelerden dahi yoksun, ilerlememiş bir sosyal organizasyonları var. Ve buna rağmen, arada şaşırtıcı bazı benzerliklerin de bulunduğu ortada. Maymunlar en çok elli bireyden oluşan gruplar halinde yaşıyorlar, bu gruplar içinde daha küçük, daha rastgele gruplar oluşabiliyor, ayrışabiliyor, sonra bazı üyeleri ayrılıp yenileri gelebiliyor ve bütün bunlar birkaç gün içinde olup bitiyor. Erkekler dişilerden biraz daha iri, bu da insan-

lardaki durumu andırıyor. Bu erkekler, hiyerarşiler içinde dominant zirvelere yerleşiyorlar. Yavrular yıllar boyunca annelerine çok yakın oluyor, bu bazen olgunluk dönemine kadar sürüyor. Yavru şempanzeler çok uzun süreler boyunca birbirine yakın kalıyor, bazen anne öldüğünde küçük kardeşlerin bakımını üstleniyor.

Her grubun yirmi milkare kadar kendi alanı var. Komşu gruplarla buluşmalar seyrek ve genellikle gerilimli oluyor. Böyle durumlarda evlilik yaşına gelmiş dişiler ve genç anneler bazen bir gruptan diğerine geçiyor. Ama bazen de şempanzeler kendi bölgeleri konusunda hırçın ve şiddet dolu olabiliyor. Jane Goodall, Tanzanya'daki Gombe Çayı Rezervi'nde ünlü araştırmasını yaptığında, bir gruptan erkek çeteler, daha tenha olan diğer grubun sınırını aşarak saldırmış, alanlarını savunmaya çalışanların bazılarını yaralamışlardı. Sonunda da küçük grup, alanı saldırganlara terk etmek zorunda kalmıştı.

Şempanzeler de ilkel insanlar gibi, daha çok meyve ve sebze toplamaya yönelmekte, avlanma yolunu daha az seçmektedir. Beslenmeler arasındaki farklar orantısaldır. Tüm avcı-toplayıcı toplumlar bir arada ele alındığında, yediklerinin ortalama olarak %35'i taze ettir. Şempanzelerde bu oran bir ile beş arasındadır. İlkel insan avcılar her boy avı (fil de dahil) yakalarken, şempanzeler yetişkin erkek ağırlığının beşte birinden büyük avlara pek seyrek saldırırlar. Şempanzelerin insan davranışına en çok benzeyen davranışı ise, av sırasında işbirliğiyle zeki manevralar uygulamalarıdır. Genellikle avın peşine bir tek yetişkin erkek düşer –ki bu da insanımsı bir niteliktir. Vervet ya da genç bir babun gibi potansiyel bir av seçildiğinde, şempanzeler duruş, hareket ve yüz ifadelerindeki değişikliklerle niyetleri konusunda işaretleşirler. Diğer erkekler buna cevap olarak, dönüp hedef hayvana bakarlar. Duruşları gergin, saçları kabarmıştır ve çok sessizdirler –bu durum insan gözlemcilere pek garip gelir, çünkü şempanzeler bilinen en gürültücü hayvanlardır. Bu tetikte durum, bir anda hep birlikte avı kovalamaya başladıklarında bozulur.

Avcı erkeklerin çok rastlanan bir stratejisi, bir grup babunun arasına karışmak, sonra bir anda, genç babunlardan birini yakalamak üzere harekete geçmektir. Bir başka strateji de, avlanacak hayvanı kuşatarak, hayvan ürküp yavaşça uzaklaşmaya çalışırken izlemektir. Gombe Rezervi'nde Figan adlı girişken erkek, ergen bir babunu bu şekilde izleyerek bu takibi, avının sırtı bir palmiyeye dayanana kadar sürdürmüş, çevrede yayılmış dinlenen, kendilerini temizleyerek bekleyen diğer erkekler bir anda ayağa kalkıp ava katılmışlardır. Birkaçı avın sığındığı ağacın dibinde beklerken, diğerleri, kaçış yolu olabilecek komşu ağaçların dibine yayılmışlardır. Babun ilk ağacın dalından ikinci bir ağaca atlayınca, bu sefer o ağacın dibindeki şempanze hızla ağaca tırmanmaya başlamıştır. Sonunda babun, yirmi metre yüksekten yere atlayarak hızla koşmaya başlamış ve yakında bulunan kendi grubuna ulaşmış, böylece kurtulmayı başarmıştır.

Etlerin dağıtımı da işbirliğiyle gerçekleşmekte, ricalar ve ikramlar sosyal hayatın bir parçasını teşkil etmektedir. Et isteyen şempanze, yüzünü et yemekte olanın yüzüne ya da ete yaklaştırarak ısrarla bakar. Bazen elini uzatıp ete dokunur ya da et yiyenin çenesine veya dudaklarına dokunduğu da olur. Bazen de avucunu çenesinin altına getirerek isteğini ifade eder. Eti yiyen bazen hemen uzaklaşır, ama çoğu zaman istekli hayvanın etten biraz ısırmasına ya da eliyle birkaç parça koparmasına izin verir. Seyrek de olsa, erkek şempanze bazen kendisi eti parçalayıp isteyenlere uzatır. İnsanî standartlar açısından bu pek küçük bir jest sayılsa da, hayvanlar arasında gerçekten pek nadir karşılaşılan bir durumdur. Belki buna, "Maymunluk için dev bir adım," diyebiliriz.

Son olarak, şempanzelerin kendi düzeylerinde bir kültürü de vardır. Afrika ormanlarında özgür yaşayan şempanzeler üzerinde yirmi beş yıldır yapılan araştırmalarda, Avrupa, Japonya ve Amerika'dan gelme zoolog ekipleri bu maymunların sıradan hayatlarında dikkate değer bir alet kullanma

alışkanlığına sahip olduklarını gözlemlemişlerdir. Bu aletler, leoparlara karşı kendilerini savunurken değnek ya da dal kullanmaktan başlayıp, babunlara, insanlara veya diğer şempanzelere saldırırken değnek, taş ya da avuç avuç bitkiler atmaya, termit yuvalarını değnekle kazıyarak açıp, yaprakları temizlenerek ortadan yarılmış bitki saplarıyla termit avlamaya, kutuları değnek yardımıyla açmaya, çiğnenmiş yapraklardan oluşturdukları "sünger"lerle ağaçlardaki deliklerden su almaya kadar gidebilmektedir.

Öğrenme ve oyun, bu alet kullanma becerisini edinme işinde hayatî rol oynar. İki yaşındaki bebek şempanzelere değnekle oynama olanağı tanınmadığı zaman, bu şempanzelerin daha ileri yaşlarda sorunları değnekle çözme becerileri azalır. Esaret koşullarında yaşayan yavrulara oyuncaklarla oynama olanağı tanındığında ise, olgunlaşma süreçleri onları benzer becerilerde ilerlemeye götürür. İki yaşından küçükken objelere yalnızca dokunur veya onları tutarlar, ama kullanmazlar. Biraz büyüdüklerinde, genellikle bir objeyi alıp diğerine vurmakta kullanırlar ya da biriyle diğerini hareket ettirirler, ama bu arada da alet kullanarak çözülecek sorunlarla başa çıkmaları kolaylaşır. Afrika'nın yaban popülasyonları arasında da benzer bir süreç görülmektedir. Altı aylık yavrular annelerinin kucağından uzanarak yapraklarla, dallarla oynarlar. Daha büyük yavrular sürekli olarak gözleri, dudakları, dilleri, burunları ve elleriyle çevrelerini keşfetmeye çalışırken ara sıra yaprakları koparıp sallarlar. Bu gelişme sırasında alet kullanma davranışını küçük adımlarla geliştirirler. Sekiz aylık bir yavrunun ot saplarını diğer oyuncaklarının arasına kattığı görülmüştür.

Jane Goodall bu geleneklerin aktarılmasına ilişkin bir takım taklit davranışlara dair doğrudan kanıtlar elde etmiş;yavruların yetişkinleri alet kullanırken seyrettiğini, sonra yetişkinler gidince aletleri alıp kullandıklarını gözlemlemiştir. İki seferinde, üç yaşında bir yavru, annesini, yapraklarla kendisinin altını silip temizlerken seyretmiştir.

Sonra yavru yaprakları alarak aynı hareketleri tekrarlamış, altı kirli olmadığı halde kendini temizlemeye çalışmıştır.

Şempanzeler teknikler icat edebilmekte, onu başkalarına aktarabilmektedirler. Yiyecek kutularını değnek kullanarak açabilmeleri bunun bir örneğidir. Bu yöntem Gombe'de bir ya da birkaç birey tarafından icat edilmiş, sonra belli ki taklit yoluyla gruba yayılmıştır. Bölgeye yeni gelen bir dişi çalılar ardından, başka bireylerin kutu açmaya çalışmasını seyretmiş, sonra dördüncü ziyaretinde oraya yürümüş, bir değnek alıp kutuları onunla dürtmeye başlamıştır.

Afrika'da kayıtlara geçen her alet kullanma olayı, belli bazı şempanze gruplarına özgüdür, ama zamanla daha geniş alanlara yayılmayı sürdürmektedir. Eğer söz konusu olan bir kültürel yayılma olsaydı, onun da benzer şekilde yayılması beklenirdi. Yakın geçmişte İspanyol zoolog Jorge Sabater-Pi'nin hazırladığı "şempanzelerin alet kullanımı" haritaları, ilerde antropoloji ders kitaplarında ilkel kültürlere ilişkin bir bölüm olarak belirebilir. Gerçi alet kullanımının icadı ve aktarımına ilişkin kanıtların çoğu dolaylı kanıtlardır, ama maymunların artık kültürel evrimin eşiğini aşmayı başarmış olduğunu ortaya koymakta, yani insanlığın alanına adım atmış olduklarını göstermeye yetmektedir.

Şempanzelerin yaşamına dair bu hikâye, benim insanlık durumuna dair temel bir nokta saydığım hususu ortaya koyabilmek amacıyla paylaşılmıştır, o da şudur: Konvansiyonel evrim ölçülerine ve psikolojinin kriterlerine göre, biz yalnız değiliz. Küçük kardeşlerimiz sayabileceğimiz türler de var. İnsanla şempanzenin sosyal davranışları arasındaki benzerlikler çok yakın geçmişteki genetik ayrılışımıza işaret eden güçlü anatomik ve biyokimyasal belirtilerle birleşince, durumu bir rastlantı olarak kenara itmemizi imkânsız kılacak güçte kanıtları önümüze açmıştır. Ben artık bunların, en azından kısmen, aynı genlere sahip olmamızdan kaynaklandığına inanıyorum. Eğer bu önermemde bir gerçek payı varsa, bu ve diğer büyük maymunların da, Eski Dünya

maymunlarının da, hattâ daha aşağı düzeyde olan primatların da korunması ve gelecekte daha dikkatle incelenmesi çok daha acil duruma gelmiş demektir. Bu hayvan türleriyle ilgili daha kapsamlı bilgiler edinmek, bize insanların adım adım geçirdiği evrim düzeyleriyle ilgili daha net bir tablo sunacaktır.

İddianın buraya kadar olan kısmını özetlersek: İnsan doğasının genel özellikleri, tüm diğer canlı türleriyle karşılaştırıldığında sınırlı ve özgün görünmemektedir. Ek kanıtların ortaya koyduğuna göre, insan davranışlarının daha kalıplaşmış olanları, memeli, özellikle de primat karakterindedir ve bu da zaten genel evrim teorisi temelinde öngörülmüştür. Şempanzeler sosyal yaşamlarının ayrıntılarında ve zihinsel özelliklerinde bize yakınlıkları itibariyle, bazı alanlarda "neredeyse insan" sayılabilirler –ki bu tür karşılaştırmaları yapmak bir zamanlar uygunsuz ve kabul edilmez sayılmaktaydı. Bu gerçekler, insan davranışının bir genetik temele dayandığı, daha net söylemek gerekirse, insan davranışının, diğer bazı türlerle paylaştığımız genler ile yalnız insana özgü olan genler tarafından organize edildiği hipoteziyle örtüşmektedir. Aynı gerçekler, kuşaklar boyunca sosyal bilimlere tahakküm etmiş olan karşı hipotezle, yani insanın kendi genlerinden kurtulmuş olduğu, tümüyle kültür ürünü olduğu hipoteziyle örtüşmemektedir.

Şimdi bu konuyu sistematik olarak ele alalım. Genetik hipotezin özü, doğrudan neo-Darwin Evrim Teorisi'nden türeyen bir önermeye, insan doğasının özelliklerinin insan türü evrilirken adaptasyon sağlamış olduğuna ve genlerin de popülasyona yayılıp, taşıyıcılarını o özellikleri geliştirmeye eğilimli kıldığına dayanmaktadır. Adaptasyonun anlamı, en basit şekliyle, bir birey o özellikleri sergiliyorsa, genlerinin gelecek kuşakta temsil edilmesi ihtimali, o özellikleri sergilememe durumuna göre daha fazla demektir. Bireyler arasındaki diferansiyel avantaja, "genetik sağlamlık" denmektedir. Genetik sağlamlığın üç temel bileşeni vardır: Artan kişisel beka, artan kişisel üreme ve aynı soydan gelme nede-

niyle aynı genleri paylaşan yakın akrabaların artan kişisel bekası ve üremesi. Bu faktörlerin herhangi birinde ya da birden fazlasının bileşiminde artan iyileşme, daha fazla bir genetik sağlamlığı getirir. Darwin'in doğal seleksiyon olarak adlandırdığı bu süreç, sıkı bir sebep-sonuç çemberini tarif etmektedir. Eğer bazı genlere sahip olmak bireyleri belirli bir özelliğe eğilimli kılıyorsa, örneğin belirli türde sosyal tepki vermeye yönlendiriyorsa ve o özellik de daha üstün bir genetik sağlamlık sağlıyorsa, o genler bir sonraki kuşakta daha fazla temsil edileceklerdir. Doğal seleksiyon çok sayıda kuşak boyunca devam ederse, tercih edilen söz konusu genler popülasyona yayılacak, özellik de türün karakteristik özelliğine dönüşecektir. İnsan doğasının bu şekilde doğal seleksiyonla biçimlendiği, çok sayıda sosyo-biyolog, antropolog ve daha başkalarının varsayımıdır.

Analizin zorluğunu daha da arttıran garip durum, sırf kültürel davranışın da, genetik açıdan baskı altındaki davranışın da sosoyo-biyolojik teoriye boyun eğebilmesidir. Bunu şu şekilde izah edebiliriz: Eğer insanlarda yalnızca en ilkel beka ve üreme güdüleri ve bunun yanında bir de kültür kapasitesi olsa, insanlar yine de kendi genetik sağlamlıklarını arttıracak birçok sosyal davranış biçimini öğrenebilirlerdi. Ama ilerde ortaya koyacağım gibi, kültürel taklidin miktarının bir sınırı vardır, ayrıca bunu biyolojik uyumun yapılandırılmış formlarından ayırabilecek metotlar da bulunmaktadır. Analizi yapmak için biyoloji, antropoloji ve psikolojinin tekniklerini dikkatli bir şekilde kullanmak gerekir. Bizim odağımız, insan sosyal davranışının sosyo-biyolojik teoriye ne kadar yakın olduğu üzerinde olacak, insanların bu davranışı geliştirmesinde gözlemlenen genetik baskının gücü ve sergiledikleri eğilimlerin ne derece otomatik olduğuna dair kanıtlar üzerinde yoğunlaşacaktır.

Şimdi temel önermemi biraz daha güçlü ve daha ilginç biçimde yeniden ifade edeyim: Eğer insan doğasının genetik altyapısı doğal seleksiyon ile biçimlenmemiş olsa, Evrim Teorisi'nin başı dertte olurdu. En azından Evrim Teorisi'nin,

popülasyonlardaki yeni ve henüz hayal edilmemiş değişiklikleri izah edecek biçimde değiştirilmesi gerekirdi. Dolayısıyla insan sosyo-biyolojisinin ek bir amacı, insan doğası evriminin geleneksel Evrim Teorisi'ne uyup uymadığını ortaya koymaktır. Bu çabaların başarısız olması halinde, macera seven biyologları ince buz üstünde yol almak gibi heyecanlı bir yolculuk bekliyor olurdu.

İnsan sosyal davranışına ilişkin genetik evrimin büyük kısmının, uygarlığın başlangıcından beş milyon yıl kadar önce, yani türümüz henüz seyrek, fazla dolaşmayan avcı-toplayıcı grupları halinde yaşarken başladığı konusunda neredeyse eminiz. Buna karşılık kültürel evrimin önemli bir bölümü, tarımın ve kentlerin başlangıcından bu yana, yaklaşık 10.000 yıl önce başlamıştır. Her ne kadar bir tür genetik evrim kültürel evrim ile paralel bir seyir izlese de, bu sözünü ettiğimiz genetik evrim insan doğasının minik bir parçasından fazlasını biçimlendirmiş olamaz. Öyle olsa, avcı-toplayıcı insanlar, ileri sanayi ülkelerinde yaşayanlara göre genetik açıdan çok farklı olurlardı ki, bunun böyle olmadığını görüyoruz. Demek ki, insan sosyo-biyolojisini test etmenin en doğrudan yolu, avcı-toplayıcı toplumları ve okuma öncesi dönemde çobanlıkla ve tarımla yaşayanları incelemektir. Sonuçta sosyo-biyolojiye en yakın sosyal bilim, sosyoloji veya ekonomiden ziyade, antropolojidir. İnsan doğasının genetik teorisini incelemenin en doğrudan yolu antropolojidir.

Bir bilimsel teorinin gücü, az sayıda aksiyomatik fikirleri, gözlemlenebilen olguların ayrıntılı biçimde öngörülebileceği şekle dönüştürebilmesinde yatar. Dahası, bir teorinin geçerliliği, öngörülerinin olguları izah etmede rakip teorilere karşı elde ettiği başarıda gizlidir. Copernicus'un güneş sistemi, Ptolemy'yi kısa bir mücadeleyle alt edebilmiştir. Bilimin ilerlemesi için hayatî olan gerçekler, ya bu amaçla tasarlanmış deneylerle ya da bozulmamış doğal olguların ilham dolu gözlemiyle elde edilir. Bilim aşağı yukarı her

zaman bu fırsatların aranmasıyla ve zikzak çizen yollardan geçerek ilerlemiştir.

İnsan doğasının genetik evrimi teorisine gelince, eğer bu da gerçek bilimin bir parçası haline gelecekse, bizim ekolojiden ve genetikten en iyi ilkeleri seçebilmemiz ve bunları insan sosyal organizasyonuna ayrıntılı biçimde uyarlamamız gerekir. Teori, bilinen gerçeklerin çoğunu geleneksel izahlardan daha ikna edici biçimde açıklayabilmesinin ötesinde, sosyal bilimlerin daha önce hayal etmediği yeni tür enformasyona olan ihtiyacı da belirlemelidir. Bu çalışmaların yönelimi, en genel ve insan repertuarının en az rasyonel alanında olmalı, gündelik düşüncelerden ve kültürün akıl dağıtıcı değişimlerinden mümkün olduğunca uzak kalmalıdır. Bir başka ifadeyle, doğuştan gelen biyolojik olgulara eğilmeli, bunların kültürel taklide en az duyarlı şeyler olmasına özen göstermelidir.

Henüz bebeklik aşamasında olan insan sosyo-biyolojisine empoze edilmesi gereken şaşmaz gerekler bunlardır ve her biri de elzem olduğunu yeterli biçimde göstermektedir. Sosyo-biyoloji sosyal bilimler arasına, doğa bilimlerindeki kredisiyle katılmaktadır ve başlangıçta haksız bir psikolojik avantaja sahiptir. Eğer ödünsüz bilimin fikirleri ve analitik metotları, işlerliklerini sevimli ve kalıcı biçimde kanıtlayabilirlerse, doğa bilimleri ve sosyal bilim kültürleri arasındaki ayrışmada da tarafları birbirine daha yaklaştırmış olacaktır. Ama eğer insan doğası konusundaki kavramlarımızın değişmesi gerekirse, bu da bilimsel kanıtlara uygun şekilde olmalı, yeni bir dogma (ne kadar büyük inançlarla arzu edilirse edilsin) vasıtasıyla olmamalıdır.

Bu kitabın daha sonraki bölümleri daha derin çeşitli sosyo-biyolojik araştırmalarla ilgili olacaktır. Bunlardan bazıları oldukça sağlam, bazıları da, doğrusunu söylemek gerekirse spekülatiftir. Şimdilik, metodu gösterebilmek için, iki kısa örnek vermek yerinde olur.

Ensest yasakları insan sosyal davranışının evrenselleri arasındadır. Kardeşler arasındaki, anne babayla çocukları

arasındaki cinsel ilişkilerden kaçınmak, her yerde ancak kültürel yaptırımlarla mümkün olabilmektedir. Ama en azından kız-erkek kardeşler arasındaki yasak için çok daha derin, daha az rasyonel cezalandırmalar vardır: Biri ya da hepsi altı yaşına gelinceye kadar bir arada yaşamış insanlar arasında otomatik olarak bir cinsel tiksinti doğar. İsrail kibutz yaşamıyla ilgili yapılan araştırmaların en kapsamlı olanlarından biri, Hayfa Üniversitesi'nden Joseph Shepher tarafından tamamlanmış, yaşıtlar arasındaki cinsel tiksintinin yalnız kan bağı olanlarla sınırlı olmadığını ortaya koymuştur. Kayda geçen 2769 evliliğin hiçbiri, doğduklarından beri aynı kibutzda büyümüş kişiler arasında yer almamıştır. Hattâ bunlar arasında kayıtlara geçmiş bir tek heteroseksüel ilişki bile yoktur. Oysa kibutzizmin yetişkinleri bu tip ilişkilere karşı değillerdir. Ensestin herhangi bir şeklinin, daha az kapalı toplumlarda az da olsa görüldüğü yerlerde, olay bir utanç ve karşılıklı şikâyet kaynağı olmaktadır. Genellikle anne-oğul arasındaki ensest en kötü, oğulla kız kardeşi arasındaki daha az kötü, babayla kız arasındaki ise en az kötü sayılmaktadır. Ama hangi türü olursa olsun, mutlaka cezalandırılmaktadır. Günümüzde Amerika Birleşik Devletleri'nde en şoke edici pornografilerden biri, babayla ergin olmayan kızı arasındaki birleşmenin gösterilmesidir.

Ensest yasakları ne işe yaramaktadır? Antropologlar arasında var olan bir izah, yasakların ensest seksinden ve bundan doğacak aile içindeki roller karmaşasından kaçınarak ailenin bütünlüğünü koruduğunu savunmaktadır. Edward Tylor tarafından ortaya atılıp, ardından Claude Levi-Strauss'un *Les Structures Élémentaires de la Parenté* başlıklı, etkisi çok geniş olmuş çalışmasıyla koskoca bir antropolojik teori haline getirilen bir başka yaklaşım da, bu yasakların, sosyal gruplar arasındaki pazarlıklarda kadınların değiş-tokuşunu kolaylaştırdığı yönündedir. Yazarın görüşüne göre, kız kardeşler ve kız evlatlar çiftleşmek için değil, güç kazanmak için kullanılmaktadır.

Buna karşılık, sosyo-biyolojik açıklamaların geri kalanı, aile birleşmelerini ve gelin pazarlıklarını da olayın yan ürün-

leri saymakta ya da en azından bunları ikincil etki yapan faktörler olarak kabul etmektedir. Bu izahlar söz konusu yasaklara dair daha derin ve daha acil neden olarak, aile içi birleşme sonucu üremenin getirdiği ağır psikolojik yaptırımları göstermektedir. Bunların dışında, insan genetikçilerinin yaptığı birçok araştırmada, orta düzeyde yakın sayılacak akraba birleşmelerinden doğan çocukların bile genel cüssede, kas koordinasyonunda ve akademik performansta geri kalacakları bulgulanmıştır. Seyreltilmemiş homozigoz evrede bile, kalıtımsal hastalıklara yol açacak yüzden fazla resesif gen bulunmuştur. Bu durum yakın kişilerin birleşmesiyle büyük ölçüde artmaktadır. Amerikan ve Fransız popülasyonları üzerinde uygulanan bir analizde, her kişinin ortalama dört öldürücü gen eşdeğeri taşıdığı ortaya konmuştur: Bunlar ya homozigot durumda derhal ölüm getiren dört gen ya homozigotların yüzde ellisinde ölüme yol açan sekiz gen ya da öldürücü veya sakatlayıcı etkisi olan aritmetik eşdeğer bileşimleridir. Hayvanlarda tipik olan bu yüksek rakamlar, yakın evliliklerin ölümcül bir risk taşıdığı anlamına gelmektedir. Babaları, kız veya erkek kardeşleri ya da oğullarıyla cinsel ilişkide bulunan Çekoslovak kadınlardan doğan 161 çocuktan on beşi ölü doğmuş veya bir yaşına varmadan ölmüş, yüzde kırktan fazlası ise çeşitli fiziksel ve zihinsel bozukluklar sergilemişlerdir. Bunlar arasında ağır zihinsel gerilik, cücelik, kalp ve beyin deformasyonları, sağır-dilsizlik, kolon genişlemesi ve idrar yolu anormallikleri bulunmaktadır. Buna karşılık aynı kadınların ensest olmayan ilişkilerden doğurdukları çocuklar, ortalama olarak genel popülasyon sonuçlarına uymaktadır.

Yakın akraba üremelerinin patolojik sonuçları, yoğun ve net bir doğal seleksiyon örneğidir. Popülasyon genetiği temel teorisi, ensestten kaçınma yolundaki davranışların insan popülasyonuna çok uzun zaman önce yayılmış olduğunu öngörmektedir. Dışarıdan eşlerden üremenin avantajları o kadar güçlüdür ki, kültürel evrimin bunun sürükleyip götürdüğü varsayılabilir. Aile birliği ve politik pazarlıklardaki

avantaj, gerçekten de dışarıdan birleşme yoluyla üremenin mutlu sonuçlarıdır. Fakat bu, esas itibariyle büyük ölçüde rahatlığı nedeniyle tercih edilmiş, doğrudan biyolojik nedenlere yol açan kültürel uyum ise ikincil etki yapmış olmalıdır.

İnsanlık tarihi boyunca gelip geçmiş binlerce toplum arasında ancak en yakın geçmişteki birkaç tanesi genetikle ilgili bir şeyler biliyordu. Yakın evliliklerle üremenin yıkıcı etkileriyle ilgili rasyonel hesaplamalar yapma fırsatları çok azdı. Kabile konseyleri genelde gen frekanslarını ve mutasyon yüklerini hesaplamazlar. Daha önce başka ilişkileri olmuş bireylerin cinsel birleşmesini otomatik olarak dışlamak (yani ensest karşıtı ritüel, cezaların teşvikine yol açan o 'içten gelen ses') büyük ölçüde bilinçli olmamıştır ve rasyonel de değildir. İsrailli çocukların akraba evliliğinden olan çocukları dışlaması, biyologların "yakın neden" dediği türdendir ve sözü edilen örnekteki ensest yasağının "yakın neden"i olarak doğrudan psikolojik dışlamayı getirmiştir. Biyolojik hipotezin önerdiği son neden ise, ensestten gelen düşük genetik sağlamlıktır. Ensest çocuklarının gelecek kuşağa daha az sayıda çocuk bıraktığı bir gerçektir. Biyolojik hipoteze göre, yakınları dışlama eğilimi gösteren ve ensestten kaçanlar, gelecek kuşağa daha çok gen ile katkıda bulunmaktadırlar. Doğal seçim herhalde binlerce kuşaktan beri bu doğrultuda ilerlemiştir ve bu nedenle de insanlar içgüdüsel olarak ensestten kaçmaktadır. Ana fikri en çıplak haliyle ortaya koyarsak ve aradaki süreç gelişimini (kabullenmekle birlikte) şimdilik atlarsak, insanları genlerine dayalı bir içgüdü yönetmektedir. Böyle bir süreç, kız kardeş – erkek kardeş birleşmesinde kendini belli etmektedir ve diğer ensest kategorilerinde de var olması çok güçlü bir olasılıktır.

Hipergami, kadınların kendi dengi veya daha varlıklı erkeklerle evlenmesidir. Gerek insanlarda, gerekse sosyal hayvanların çoğunda, eş seçerek üst katmana yükselenler kadınlardır. Bu cinsel kayırma nedendir? Buradaki önemli ipucunu bize Robert L. Trivers ile Daniel E. Willard, sos-

yo-biyoloji alanındaki çalışmalarıyla açıklamışlardır. Genelde omurgalı hayvanlarda, özellikle de kuşlarda ve memelilerde, iri ve sağlıklı erkeklerin, daha küçük ve cılız erkeklere göre daha sık çiftleştiklerini, ufak tefek ve zayıf olanların daha seyrek, bazen de hiç çiftleşmeyebildiklerini kayda geçirmişlerdir. Ama dişilerin hemen hemen tümü başarıyla çiftleşmektedir. Ayrıca dişilerden fiziksel durumu en iyi olanlardan en sağlıklı yavrular çıktığını, bunların büyüyünce en iri ve diri yetişkinler olduklarını da bulgulamışlardır. Trivers'la Willard daha sonra, doğal seçim teorisine göre dişilerin en sağlıklı hallerindeyken daha çok erkek yavru verecekleri beklentisinin gerçekleşmesini gözlemlemiş, bu yavruların da en iri yetişkinler olduklarında en çok sayıda yavrulara sahip olacaklarını belirlemişlerdir. Dişilerin fiziksel durumu bozuldukça, yavaş yavaş yavrular arasındaki dişi oranı yükselmektedir, çünkü artık dişi yavru daha güvenli bir yatırım sayılmaktadır. Doğal seçim teorisine göre, bu üreme stratejisini dikte eden genlerin toplumda yayılımı da, başka stratejileri destekleyen genlerin yayılmasından daha başarılı olmaktadır.

Öyle de oluyor. Geyiklerde ve insanlarda, yani bu konuyla ilgili olarak incelenen iki türde, dişilerin hamileliğindeki zor koşullar, dişi yavruları orantısız biçimde arttırmaktadır. Vizonlar, domuzlar, koyunlar ve foklarla ilgili verilerde de Trivers-Willard öngörülerinin doğru çıktığı belirlenmiştir. Bu mekanizmayla ilgili en büyük olasılık, zor koşullar altında erkek fetüslerin selektif olarak daha yüksek ölüm oranı göstermesi olabilir. Bu olgu da çeşitli memeli türlerinde belgelenmiş durumdadır.

Doğumdan önce cinsiyet oranını değiştirmek tabii ki tümüyle mantık dışı sayılır; ama bir yandan da fizyolojiktir. Antropolog Mildred Dickerman, teoriyi bilinçli davranış alanında denemiştir. Sorduğu soru, cinsiyet oranının doğum sonrasında *infantisid* (bebek öldürme) yoluyla değişip değişmeyeceği ve bunun en iyi üreme stratejisi modeline uyup uymayacağıdır. Görünüşe göre sonuçlar şöyledir: Sömürge

dönemi öncesi Hindistan'da, kızların kendilerininkinden yüksek mevkideki erkeklerle evlenerek sosyal bakımdan yukarıya yükselmesi, gerek âdetlerin ve gerekse dinin kutsadığı bir adımdır. O dönemde bebek öldürmeleri de kastın üst sınıfları tarafından sık sık uygulanan bir şeydi. Bedi sihleri, Pencab yöresinde en üst dinsel sınıftı ve *Kari-Mar* olarak, yani "kız evlât öldürenler" olarak anılırlardı. Neredeyse tüm kız bebekleri yok ediyor, tüm özenlerini erkek bebeklerin yetiştirilmesine yöneltiyor, sonra bu delikanlılar daha alt kast sınıfından kızlarla evleniyorlardı. Devrim öncesi Çin'de kız bebeklerin öldürülmesi çoğu sosyal sınıf tarafından uygulanmaktaydı, yani durum Hindistan'dakine hayli benziyordu. Kadınlar sürekli olarak drahomalarını yanlarında getirerek üst sınıflara tırmanıyor, bu durum servetin de, kadınların da, küçük bir orta ve üst sınıfta toplanmasına yol açıyor, böylelikle en yoksul erkeklerin üreme sisteminden hemen hemen tümüyle dışlanması sağlanıyordu. Bu uygulamaların insan kültürleri arasında ne kadar yaygın olduğu, zaman içinde ortaya çıkacaktır. Şu an için, birkaç kültürdeki varlığının gerçek olması bile, olguyu biyolojik teori açısından yeniden incelemenin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Dişi hipergamisi ve infantisid (bebek öldürme) rasyonel süreçler olma iddiasında değildir. Bunları izah etmenin tek yolu, toplumun diğer üyeleriyle rekabet içindeyken doğacak çocukların sayısını maksimize etme eğilimiyle olabilir. Dickerman ile başlayan araştırmalar başka toplumlar üzerinde de yapılırsa, önerme daha fazla güç kazanabilir. Başarılı olunursa, insanların önlerindeki birçok eylem yolu arasında neden ve hangi zihinsel süreç sonunda bu karmaşık yolu seçtikleri konusunu bir miktar aydınlatmak mümkün olabilir.

İnsan doğası daha başka, doğrudan psikolojik tekniklerle de araştırılabilir. Hem mantık dışı hem de evrensel olan davranışlar, entelektüel, bireyci davranışlara göre kültürel baskının etkilerine daha dirençli olmak zorundadır ve beyi-

nin ön lobları gibi yüksek merkezlerin, üzün süreli rasyonel düşünceden sorumlu merkezlerin etkisine daha kapalı olmaları beklenir. Bu tür davranışların daha çok limbik sistemin etkisinde olması akla daha yakındır, çünkü o bölge, beynin fiziksel merkezine yakın, korteksin evrimsel açıdan eski kesimindedir. Beyindeki yüksek ve alçak kontrollerin anatomik açıdan birbirinden belirli düzeyde ayrılmış olduğunu bildiğimize göre, ara sıra bazı kimselerin rasyonel yetileri şu ya da bu nedenle kaybolmuş ya da bozulmuş olsa bile, bunların içgüdüler düzeyinde işlerliklerini sürdürebildiklerini de görebilmekteyiz.

Böyle insanlar vardır. Richard H. Wills, zihinsel engellilerle ilgilenen kurumlarda yaptığı araştırmalarda iki farklı tip belirlemiştir. "Kültürel geri"ler, normal zekâ düzeyinin çok altındadır, ama davranışları insanlara özgü olan pek çok özelliğe uymaktadır. Bakıcılarla ve birbirleriyle konuşarak ilişki kurmakta, nispeten ileri düzeydeki eylemleri başlatabilmekte, örneğin tek başlarına ya da grup halinde şarkı söylemekte, kayıtları dinlemekte, dergilere bakmakta, basit işleri yapmakta, yıkanma ve kişisel bakım uygulamakta, sigara içmekte, birbirleriyle giysi değişimi yapmakta, aralarında şakalaşmakta, jestler ve iyilikler yapmaktadırlar. İkinci grup ise "kültürel olmayan geri" grubudur ve bunların yetenekleri çarpıcı bir düşüş göstermektedir. Yukarıdaki eylemlerin hiçbirini yapamazlar. Diğerleriyle ilişkileri, gerçek insan iletişimi diyebileceğimiz pek az şey içermektedir. Kültürel davranış sanki beyindeki bir boşluğa yerleştirilmiştir ya da dev bir adımla atlanmıştır. Ama kültürel olmayan geri tiplerin de çok geniş bir "içgüdüsel" davranış haznesi bulunmaktadır. Bireysel eylemleri karmaşık ve gözle görülür şekilde "memeli" davranışıdır. Yüz ifadeleriyle ve duygu içeren seslerle iletişim kurarlar, objeleri inceler, onlara dokunur, elle masturbasyon yapar, başkalarını seyreder, hırsızlık yapar, kendi küçük alanlarına sahip çıkar, kendilerini savunur, tek başlarına veya grup halinde oyun oynarlar. Başkalarıyla fiziksel teması sık sık ararlar, güçlü

şekilde ifade edilen belirgin hareketlerle sevgi sunar veya sevgi dilenirler. Tepkilerinin hiçbiri biyolojik açıdan anormal değildir. Yalnızca kader bu insanlara, beynin daha dış korteksindeki kültürel dünyaya girme izni vermemiştir.

Şimdi de izninizle, insan türü *içinde* sosyal davranışın ne kadarının genetik olarak çeşitlilik gösterebileceği gibi önemli, ama hassas soruya cevap vermeye çalışayım. İnsan davranışının hâlâ fizyolojiye dayalı bir yapısı olduğu ve eğilimleri itibariyle memeli karakterinde olduğu gerçeği, bunun genetik evrime tâbi olduğunu önermektedir.

Bu noktada akla iki olasılık gelebilir. Birincisi, bugünkü duruma gelene kadar insan türünün genetik değişkenliğini tüketmiş olabileceğidir. İnsan genlerinin sosyal davranışı etkileyen bir tek dizisi tarih öncesinden bugüne kadar olan uzun yolculuğu aşabilmiş olabilir. Birçok sosyal bilimci, zımnen bu tezi tercih etmekte, bu tür konulara ilgi gösteren politik ideolojiler alanında da sol görüşlü entelektüellerin çoğu aynı kanıda birleşmektedir. İnsanların bir zamanlar evrimden geçtiğini kabul etmekte, ama belli bir noktaya vardıklarına, tek tip, konuşabilen, kültür edinen varlıklar haline geldiklerine inanmaktadırlar. Tarihin ilk zamanlarında insanoğlu, çevrenin elinde harika bir kil topağıydı, bu doğru, ama bugün artık söz konusu olan sadece kültürel evrimdir demektedirler. İkinci olasılık ise, en azından belli miktarda genetik değişkenliğin hâlâ var olabileceğidir. İnsanoğlu belki evrim geçirmeyi durdurmuş olabilir, yani doğal seçimin eski biyolojik modeli türümüz üzerindeki pençesini gevşetmiş olabilir, ama türümüz hâlâ hem genetik hem de kültürel evrimi gerçekleştiriyor olabilir.

Okurların dikkat etmesi gereken husus, tür içi değişkenlikte ister tam kültürel belirleyiciler, ister paylaşılan kültürel ve genetik belirleyiciler söz konusu olsun, her ikisinin de sosyo-biyolojinin insan doğasına ilişkin genel görüşüne uyduğu, yani insan davranışının doğal seçimle evrilmiş olduğu ve bunun günümüzde türün tümünde belirli bazı gen

dizilerince empoze edilmekte olduğu görüşüne uyduğu noktasıdır.

Bu olasılıkların böyle ders kitabı üslubunda ortaya konmasından sonra, şimdi de, insanlardaki davranış değişikliklerinin önemli bir kısmının bireyler arasındaki genetik farklara dayandığını eklemem gerekir. Davranışı etkileyen bazı mutasyonların varlığı inkâr edilemez. Genlerin kimyasal bileşiminde ya da kromozomların yapısı ve sıralanmasında bunlardan otuzdan fazlasının davranışı etkilediği belirlenmiş, bazılarının nörolojik bozukluklar, bazılarının ise zekâ gerilikleri yaptığı bulgulanmıştır. En tartışmalı, ama aynı zamanda en çok bilginin edinilmesine yol açan, XYY erkeğidir. X ve Y kromozomları insanlarda cinsiyeti belirler. XX bileşimi dişiyi, XY bileşimi ise erkeği oluşturur. Nüfusun yaklaşık %0.1'i, hamile kanılırken rastlantısal olarak ilave bir Y kromozomu edinir ve bu XYY'lerin hepsi erkek olur. XYY erkeği büyüyünce uzun boylu olur. Büyük çoğunluğu 1.80'in üzerindedir. Çoğunun da sonu cezaevinde ya da kriminal akıl hastalarının konduğu hastanelerde gelir. Başlangıçta o fazla kromozomun daha saldırgan davranışlara yol açtığı, toplumda bir genetik suçlular sınıfı yarattığı düşünülmekteydi. Ama istatistiksel incelemeler sırasında, Princeton psikologlarından Herman A. Witkin'le arkadaşlarının bir araştırması, bize Danimarka'dan zengin veriler getirince, daha iyimser yorumlar ortaya çıkmaya başladı. XYY erkekleri normalden daha saldırgan olmadıkları gibi, normal Danimarka halkından farklı davranış kalıpları de göstermiyorlardı. Tek sapma, zekâ ortalamalarının daha düşük olmasıydı. En yumuşak yoruma göre, XYY erkeklerinin daha yüksek oranda hapse girmesi, yakalanmaktan kaçma konusunda daha az başarılı olmasıydı. Ama yine de dikkatli olmak gerekmektedir. Bu bir tek araştırma, kalıtım nedeniyle kriminal kişiliğe eğilim olabilmesi olasılığını ortadan kaldırmış değildir.

Aslında spesifik davranışları değiştiren mutasyonlar da belirlenmiştir. Turner Sendromu, iki X kromozomundan

yalnızca birinin aktarılmasında ortaya çıkmakta, yalnız genetik zekâ geriliğine yol açmakla kalmayıp, biçimleri hatırlamak, haritalarda ve diğer çizimlerde sağı solu ayırt etme yeteneğinde de azalmaya yol açmaktadır. Lesch Nyhan Sendromu bir tek resesif genden kaynaklanmakta ve hem zekâ azalmasına hem de kendi vücuduna zarar verme eylemlerinin belirmesine yol açmakta, böylece kişi kendini yaralayabilmektedir. Bu ve daha başka genetik bozuklukları olan kişiler, insan davranışını anlama konusunda olağanüstü fırsatlar sunmaktadır. Bunların en ince biçimde incelenmesi için kullanılabilecek metotların en uygununa "genetik parçalama" denmektedir. Bozukluk tüm tıbbî önlemlere rağmen ortaya çıkarsa, yakından incelenerek beyinin değişme gösteren kesimi belirlenir, beyine hiç dokunulmadan, değişimi meydana getiren hormonlar ve diğer kimyasal maddeler saptanmaya çalışılır. Böylece işlemeyen kısımların incelenmesi yoluyla mekanizmanın şeması çizilir. Bu arada, lütfen bu süreci "soğukkanlı" diye suçlama duygusallığına kapılmayalım; bozukluğa tıbbî bir çare bulmak için en güvenli yol budur.

Turner ve Lesch Nyhan anomalileri gibi, etkileri analiz edilebilecek kadar güçlü olan mutasyonlar, türlü bozukluklara ve hastalıklara yol açabilir. Bu, insanlarda olduğu kadar, hayvanlarda ve bitkilerde de geçerlidir ve zaten beklenen de odur. Nedenini anlamak için, kalıtımı kol saatinin narin yapısına benzeten analojiye başvurabiliriz. Eğer saati sallayarak ya da bir yere çarparak içinde değişikliğe yol açarsak, tıpkı vücuttaki kimyanın mutasyonla değişmesi gibi, bu hareketimiz saatin dakik çalışmasını iyileştirmekten ziyade, onu bozacaktır.

Ama bu güçlü örnekler bir soruyu cevapsız bırakmaktadır, o da "normal" sosyal davranışın genetik değişkenliği ve evrimiyle ilgilidir. İnsan davranışı birçok genin etkisi altındadır ve bu genlerin her biri toplam kontrolün ancak küçük bir parçasına sahiptir. Bu "poligenler" normalde onları değiştirmiş olan mutasyonları bulup izlemekle belirlenemez.

Durumu istatistiksel yollarla, dolaylı olarak değerlendirmek gerekir. İnsan davranışı genetiğinde en yaygın şekilde kullanılan metot, tek yumurta ikizleri ile çift yumurta ikizlerini karşılaştırmaktır. Tek yumurta ikizleri rahimde bir tek döllenmiş yumurtadan oluşur. İlk bölünmeyle oluşan iki yumurta, fetüsün başlangıcını oluşturmak için birbirine yapışmaz, ayrılarak iki fetüsü başlatırlar. Aynı yumurtadan oluşan ikizlerde tek çekirdek ve tek bir dizi kromozom bulunduğundan, bunlar genetik olarak aynıdırlar, yani birbirinin tıpkısıdırlar. Çift yumurta ikizleri ise, aksine, tesadüfen üreme kanallarına aynı zamanda girmiş ayrı yumurtalardan oluşurlar. Birbirlerine de, farklı yıllarda doğmuş kardeşlerinden fazla benzemezler.

Tek ve çift yumurta ikizleri bize doğal bir kontrollü deney sunmaktadır. Kontrol grubu, tek yumurta ikizlerdir: bir çiftin üyeleri arasındaki farklılıklar çevre etkisinden ötürüdür (nadiren görülen yepyeni mutasyonları saymazsak). Çift yumurta ikizlerinin arasındaki farklar ise, kalıtımdan, çevreden ya da kalıtımla çevre arasındaki bir karşılıklı etkileşimden kaynaklanıyor olabilir. Belirli bir özellik, örneğin kişinin boyu ya da burun biçimi ele alındığında, tek yumurta ikizleri genellikle aynı cinsten çift yumurta ikizlere göre birbirine daha yakın, daha benzerdirler. İki tip ikizler arasındaki fark ise, o özelliğin belli bir dereceye kadar katılımsal olduğu yolunda bir kanıt olarak alınır. Bu metodun kullanılmasıyla genetikçiler, sosyal davranışı etkileyen çeşitli özelliklerin biçimlenişini kalıtıma yorumlarlar: Rakamlarla ilgili beceriler, sözlerin akıcılığı, bellek, dil öğrenimi süresi, imla, cümle yapısı, gözlem becerileri, psikomotor beceriler, dışa veya içe dönüklük, eşcinsellik, ilk cinsel faaliyet yaşı, nevroz ve psikozun bazı türleri, bu arada manik depresif davranışlar ve şizofreni örnek olarak sayılabilir.

Fakat, bu sonuçları tam anlamıyla kesin sayılmaktan alıkoyan bir nokta vardır. Tek yumurta ikizleri genelde anne-babalarından aynı muameleyi görürler. Çoğu zaman aynı giydirilirler, daha uzun süreleri birlikte geçirirler,

duyguları aynı olur... Bu liste daha da uzatılabilir. Böyle olunca, eğer elde başka bilgi yoksa, tek yumurta ikizleri arasındaki daha fazla benzerlik pekâlâ çevre etkisinden kaynaklanıyor da olabilir. Ne var ki, bu ilave etkeni hesaba katan yeni ve çok daha sofistike teknikler vardır. John C. Loehlin ve Robert C. Nichols adlı psikologlar, 1962 yılında National Merit Scholarship ödülü alan çalışmalarında, 850 çift ikizi incelerken daha rafine bir teknik kullanmışlardır. Yalnız tek yumurta ve çift yumurta ikizler arasındaki farklar değil, tüm deneklerin en erken dönemlerindeki ortamları da dikkatle incelenip tartılmıştır. Sonuçlar bize, genelde tek yumurta ikizlere eş muamele edilmesinin, genel becerilerindeki, kişisel özelliklerindeki, hattâ idealleri, amaçları ve meslekî eğilimleri arasındaki benzerlikleri izah etmeye yetmeyeceğini göstermiştir. Bu sonuçların ortaya koyduğu, benzerliklerin büyük kısmının ya genetik yakınlıktan kaynaklandığı ya da psikologların çözemediği ve bilemediği çevresel faktörlerin etkisiyle ortaya çıktığıdır.

Var olan bilgilere ilişkin benim görüşüm, *Homo sapien*'lerin, davranış kalitesini ve çapını etkileyen genetik çeşitliliğe sahip konvansiyonel bir hayvan türü olduğu yolundadır. Eğer bu karşılaştırma doğruysa, insanoğlunun psişik tekliği, dogma düzeyinden kurtulup deneylenebilir hipotez düzeyine inmiş demektir.

Ben aynı zamanda, yakın gelecekte davranışı etkileyen genlerden pek çoğunu tespit edebilecek duruma geleceğimize de inanmaktayım. Genlerin getirdiği kimyasal ürünler arasındaki ufacık farkları belirleme teknikleri konusunda aldığımız mesafe sayesinde, son yirmi yıl içinde insan kalıtımının ayrıntıları konusundaki bilgimiz büyük bir hızla ilerlemiştir. Genlerin çoğu anatomik ve biyokimyasal özellikleri etkileyen, davranış üzerinde minimal etkisi olan türdedir. Ama bazıları davranışı önemli biçimde etkiler, hattâ davranışsal mutasyonlardan birkaçı bilinen biyokimyasal değişikliklere yakından bağlanmıştır. Ayrıca bulgulanan bazı davranış kontrollerinin de sinir hücrelerini doğrudan

etkileyen hormon ve transmiter maddelerin düzeyinde değişiklikler yarattığı bilinmektedir. Yakın diyebileceğimiz bir dönemde keşfedilen kefalinler ve endorfinler protein benzeri maddelerdir, nispeten basit yapıdadırlar, ruhsal durumu ve mizacı derinden etkileyebilmektedirler. Bunlardan birinin veya daha fazlasının kimyasal yapısını değiştiren tek bir mutasyon, onu taşıyan kişinin kişiliğini değiştirebilir ya da en azından o kişinin belli bir kültürel ortam içinde şu ya da bu kişiliği geliştirme eğilimini değiştirir. En karmaşık davranışları dolaylı etkileyen genlerin konumlarıyla ilgili haritaların yakın gelecekte insan kromozomlarına işlenmesi mümkün, hattâ bence olasıdır. Bu genler kuvvetle muhtemel spesifik bazı insan davranışlarının tek sebebi olmadığı için, insanoğlunun halihazırdaki cinsel davranışlarında ya da giyinme biçiminde bir değişikliğe yol açacak değildir. Davranış genleri daha büyük olasılıkla duygusal tepkilerin biçimsel yayılımını ve yoğunluğunu, tahrik eşiklerini, bazı dürtüleri diğerlerinden fazla öğrenmeyi, ayrıca kültürel evrimi şu yöne değil de, bu yöne yönlendiren bazı ek çevresel faktörlere duyarlılığı etkiliyor olacaktır.

Davranışta bazı "ırksal" farklar olup olmadığını bilmek de bir o kadar ilginç olacaktır. Ama her şeyden önce güçlü bir uyarıda bulunmak istiyorum, çünkü bu konu, tüm konular arasında en büyük patlamayı yaratabilecek, politik tehlikesi en büyük konudur. Biyologların ve antropologların çoğu "ırksal" terimini yumuşak anlamda kullanırlar; yalnızca bazı özelliklerin, ortalama boy ya da ten rengi gibi özelliklerin bir bölgeden bir bölgeye değiştiğini gözlemliyor olduklarını göstermeye çalışırlar. Eğer Asyalılarla Avrupalıların belli bir özellikte birbirinden farklı oldukları ileri sürülüyorsa, ifadeleri, o özelliğin Asya ve Avrupa arasında bazı kalıplarda farklı olduğu anlamını taşıyordur. "Irklar"ın o özellik temelinde tanımlanabileceği anlamına gelmemektedir, ayrıca o özelliğin Asya ve Avrupa'nın farklı bölgelerinde de güçlü farklılıklar gösterme olasılığı ortadadır. Anatomi ve psikolojideki çeşitli özellikler -örneğin ten rengi ve sütü

sindirebilmek gibi- coğrafî ("ırksal") değişiklikler gösterebilir. Bunun sonucu olarak çoğu bilim insanı, insan ırklarını farklı tanımlamalara tâbi tutmanın beyhude bir çaba olacağını çoktan öğrenmiştir. Aslında o tür kimlikler yoktur. Bir o kadar önemli olan, coğrafî farklılığı biyolog ya da antropologun tarif etmesinin, hattâ herhangi bir kimsenin tarif etmesinin, o tarif edilen özelliğe ilişkin değer yargıları içermeyeceği gerçeğidir.

Şimdi artık tümüyle nesnel biçimde sorumuzu sorabiliriz. Sosyal davranışın genetik tabanında coğrafî değişiklikler olur mu? İnsan toplulukları arasındaki hemen hemen tüm farkların, kalıtım sonucu olmaktan ziyade öğrenme ve sosyal şartlandırma temelli olduğu yolunda güçlü kanıtlar bulunmaktadır. Ama yine de, belki *hepsi* öyle olmayabilir. Chicago Üniversitesi'nden psikolog Daniel G. Freedman konuyu, farklı ırk kökenlerinden yeni doğmuş bebeklerin davranışları üzerindeki araştırmalarında ele almıştır. Bulgularına göre, hareket, duruş pozu, vücudun çeşitli kısımlarındaki kas tonu ve duygusal tepki konularında, eğitime, hattâ rahim içindeki şartlanmaya dayanması imkânı dahi bulunmayan önemli farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin, Çinli-Amerikalı yeni doğanlarda daha az değişken, gürültü ve hareketten daha az rahatsız olan, yeni uyaranlara ve rahatsızlıklara daha kolay uyumlanan ve kendini daha çabuk sakinleştiren eğilimler varken, Beyaz-Amerikalı yeni doğanlarda bu eğilimler daha azdır. Daha net ifade etmek gerekirse, ataları Çin'in bazı bölgelerinden gelen bebeklerden rastgele alınmış örneklem, bu temel davranış özelliklerinde Avrupa kökenli örnekleme göre farklı olabilmektedir.

Ayrıca, ortalama farkların çocuk büyürken de devam ettiğine dair göstergeler vardır. Freedman'ın öğrencilerinden Nova Green, Chicago kreşlerindeki Çinli-Amerikalı çocukların, Avrupa kökenlilere oranla oyun arkadaşlarına yaklaşıp etkileşmeye daha az zaman ayırdıklarını, zamanlarının daha fazlasını kendi projeleriyle uğraşarak geçirdiklerini

kaydetmiştir. Mizaçlarında da ilginç farklılıklar sergilemişlerdir:

> Çinli-Amerikalı çocukların çoğunluğu, "yüksek tahrik yaşında", 3-5 yaş aralığında oldukları halde, yoğun duygusal davranışları daha az sergilemişlerdir. Diğer ana okullarındaki çocuklar gibi onlar da koşup zıplamış, gülmüş, birbirine seslenmiş, bisikletlere binip tekerlekli patenlerle kaymışlardır, ama gürültü düzeyi dikkati çekecek kadar alt düzeyde kalmış, duygusal atmosfer de haşarılık yerine, asudelik sergilemişlerdir. Duygu belli etmeyen yüz ifadeleri bu çocuklara bir gurur ve özkontrol havası vermekteyse de, bu aslında toplam izlenimin ancak bir unsurunu etkilemektedir. Fiziksel hareketleri daha koordinedir, tökezleme, düşme, çarpma ve vücudun çeşitli yerlerini çürütme daha azdır, çığlıklar, çatışmalar ve ağlamalar duyulmamaktadır, hattâ diğer ana okullarının tipik seslerinden olan yüksek sesle, alınganlık ifade eden bağırtılı tartışmalar da yoktur! Oyuncak kavgaları gözlemlenmemiştir ve ancak daha büyük erkek çocuklar arasında dövüşme davranışlarının en yumuşak olanlarına ve iyi niyetli güreşmelere rastlanmıştır.

Freedman ve ekibi tarafından test edilen Navaho bebekleri ise Çin kökenli bebeklerden daha bile sessiz ve usludur. Doğrultulup öne doğru çekildiklerinde bacaklarını yürüme modunda ileri atmaya daha az eğilimlidirler, oturtulunca sırtları kavislenmektedir, yüzüstü yatırıldıklarında ise emekleme çabasını daha az sergilemektedirler. Navaho çocuklarının pasifliğini, annelerinin onları sırtlarına sımsıkı bağlamasına yorumlamak bir âdet haline gelmiştir. Ama Freedman bize, bunun tam tersinin geçerli olabileceğini önermektedir: Navaho bebeklerinde doğumlarından başlayarak gözlemlenen bu nispeten sakin durum, o bebekleri bu şekilde taşıyabilmeye olanak vermiş de olabilir.

İnsan biyolojik bir tür olduğuna göre, sosyal davranışın altında yatan fiziksel ve zihinsel özelliklerde popülasyonların bir dereceye kadar genetik farklılık sergilemeleri şaşılacak bir şey değildir. Bu tür bir bulgu, Batı uygarlığının ideallerine değer kaybettirecek de değildir. İnsanların özgürlüğünü ve gururunu yüceltmek için biyolojik yeknesaklığa inanmak zorunda da değiliz. Sosyolog Marvin Bressler bu fikri çok özlü biçimde ifade etmiştir: "İnsanlığın özgürleşmesi için biyolojik eşitliği şart koşan bir ideoloji, aslında özgürlük fikrine karşıdır. Üstelik dürüst insanların, ilerde bilimsel araştırmalardan çıkabilecek 'rahatsız edici' bulguları düşünerek tir tir titremesine yol açar. Bu tür yakışıksız anti-entelektüellikler, gereksiz oldukları için iki kat haysiyet kırıcıdır."

Ben bir adım daha ileri giderek, nihaî genetik çeşitlilik mirasının umut ve gururla geleceğini, umutsuzluklarla gelmeyeceğini söylemek isterim, çünkü biz bir tek türüz. İki ya da daha fazla tür değiliz. Genlerimiz bizi bir tek biçimde beslemekte, kuşaktan kuşağa da yayılıp karışmaktadır. Bu hareketlilik nedeniyle, insanoğlunun birbirini izleyen kuşaklarına bakıldığında bir tek insan doğası ve onun içinde de daha küçük kalıtımsal etkilerin habire değişen kalıplar halinde dolaştığını, cinsiyetler arasında, aileler ve tüm popülasyonlar arasında akıp durduğunu göreceğiz. Biyolojik tekliğin o dev önemini anlayabilmek için, eğer "Australopithecine" olarak isimlendirilen insansı-maymunlar bizim zamanımıza kadar ulaşsaydı bunun nasıl bir moral bozukluğuna yol açacağını düşünün. Onların zekâ düzeyi şempanzelerle insanlar arasındaydı, genetik olarak her ikisinden da ayrıydılar, konuşabilme ve daha yüksek mantık yetenekleri açısından bizim hemen ardımızda evrimleşmekteydiler. Onlara karşı nasıl bir sorumluluğumuz olurdu? İlahiyatçılar ne derdi – Marxistler onları bastırılan bir sınıfın nihaî biçimi olarak mı görürlerdi? Dünyayı ikiye böler, onların zihinsel evrimini insan düzeyine kadar yönlendirir, entelektüel ve teknolojik ehliyete göre iki tür

için birer dominyon mu kurardık? Daha yüksek düzeylere yükselmelerini engeller miydik? Ama daha da beteri, zihinsel açıdan bizden daha üstün bir insan türüyle birlikte var olsaydık durumumuz ne olurdu? Diyelim ki *Homo superbus*. Bize tepeden bakan; bizi, *Homo sapien*'leri eksik bir kardeş tür ve ahlâkî sorun sayan bir türle?

Bölüm III Gelişim

Yeni döllenen yumurta, yani "bir inç"in iki yüzde biri kadar çapı olan o kapsül bir insan değildir. O, sadece rahim boşluğuna gönderilmiş bir dizi talimattır. Onun küre biçimindeki çekirdeğinin içinde yaklaşık 250 bin ya da daha çok çift gen bulunmaktadır; bunların elli bin kadarı proteinlerin toplanmasını yönetecek, geri kalanı da o proteinlerin gelişim hızını düzenleyecektir. Yumurta bir kere rahmin kana boğulmuş duvarını aştıktan sonra tekrar tekrar bölünmeye başlar, giderek artan yavru hücreler orada katlanarak kabarıklıklar, çukurlar ve katmanlar yaratırlar. Daha sonra, sihirli bir kaleidoskop gibi kayarak fetüsün içinde toplanırlar, kan damarlarının, sinirlerin ve diğer karmaşık dokuların dakik bir konfigürasyonunu oluştururlar. Hücrelerin her bölünmesi ve yer değiştirişi, genlerden gelen bir kimyasal madde akımıyla, adeta orkestra yönetir gibi düzenlenir; dış katmanı oluşturacak proteinler, yağlar ve karbonhidratlar dizilerek yapı taşı olacak hücreleri oluşturmaya başlar.

Dokuz ayın sonunda nihayet bir insan yaratılmıştır. Fonksiyonel açıdan bakarsak, o, aslında çevresini kas tabakaları ve bir derinin sarıp sarmaladığı bir sindirim tüpüdür. Her bölümü, yeni oluşmuş kalbin ritmik pompalamasıyla, kapalı kan damarlarından geçen kanla sürekli olarak beslenir ve tazelenir. Sınırlı vücut hareketleri, hormonların girift etkileşimiyle koordine edilir. Üreme organları uyku halinde, yıllar sonra gelecek hormonal sinyallerle tetiklenecek olan ikinci ve son büyüme hamlesini, o hamlenin kendilerine organizmanın nihaî biyolojik rolünü

oynama emrini vermesini beklemektedir. Bu bileşimin tepesinde beyin oturmaktadır. Beynin ağırlığı henüz bir libre, yoğunluğu koyu bir pelte gibidir, incelikli yapısı ise dünyada yaratılmış en karmaşık makinedir. Beyinde on milyar kadar nöron ya da hücresel birimin tam bir konfigürasyonu vardır. Bunların her biri, diğer nöronlarla binlerce, hattâ yüz binlerce temasta bulunur. Beyinden aşağıya, omuriliğe inen çok sayıda sinir lifleri, orada başka sinirlere bağlanır, enformasyonu ve talimatları vücudun geri kalan organlarına taşırken bu trafik iki yönlü olarak işler. Beyinle omurilikten oluşan merkezî sinir sistemi, retinadaki görme rotlarından derideki basınca kadar vücudun her yanında bulunan bir milyardan fazla duyu elementinden elektrik sinyalleri almaktadır.

Yeni doğan bebek bu aşamada dehşet verici bir dakiklikle dokunmuş gibi görünür. Gözlerinin hareketi, göz kaslarından çıkıp yelpaze gibi yayılan kaslardan, binlerce sinir hücresi tarafından gözle beyin arasındaki refleks istasyonlarına aktarılır, bir yandan da frontal göz alanına saçılmış durumdaki daha yüksek entegrasyon merkezlerine ve beyin korteksindeki diğer merkezlere ulaştırılır. Bebek dinler. Her frekanstaki sesler, iç kulaktaki belli bazı kümeleri hareketlendirir, bunlar sinyalleri beynin daha yüksek düzeylerindeki sinir hücresi kitlelerine aktarırlar. Sinyaller içeriye doğru ilerler, piyanoda çalınan melodiler gibi iç kulaktan yayılır, yeni bir diatonik gam gibi beynin arka tarafındaki yol istasyonlarına varır, oradan orta beyindeki daha aşağı koliküllere gider, ön beyinin medyal jenikülat kitlelerine ulaşıp sonunda ön beyinin işitme korteksine varır, oradan bizim şimdilik anlayamadığımız bir şekilde zihin o sesi "işitir."

Harika robot artık dünyaya gelmiştir ve annesiyle babasının bakımına emanettir. Hızla biriken deneyimleri çok geçmeden onu bağımsız düşünen ve hisseden bir bireye dönüştürecektir. Daha sonra temel sosyal davranışların bileşenleri eklenecek –konuşma, bağlılıklar, ego incinmesi karşısında öfke, sevgi,

kabilecilik duyguları ve geri kalan tüm insana özgü repertuvar tamamlanmış olacaktır. Ama genlere kodlanmış olduğu inkâr edilemeyen o nöronların oluşturduğu ağ, daha sonra tezahür edecek sosyal gelişmenin yönlerini ne dereceye kadar önceden saptar? Evrimin kurduğu bu ağ örgüsünün her amaca uyacak bir araç olması, öğrenmeler yoluyla her tür sosyal varoluşa uyarlanabilmesi mümkün müdür?

İşte insan davranışının ampirik problemini tüm boyutlarıyla kavramak için elimizdeki referans çerçevesi budur: 250 bin genden on milyar nörona, sosyal sistemlerin bilinmeyen potansiyel çeşitliliğine buradan varmamız gerekiyor. Bu kitabın son bölümünde insanoğlunu sosyal hayvanlarla karşılaştırarak günümüz insan davranışının kalıtımsal olarak sınırlanmış olduğunu ortaya koyacağım. Evrim Teorisi'nin öngördüğü gibi, davranışsal gelişme genel olarak memeli özelliklerinin yönlendirilmesinde vardır. Ama potansiyelimizin nihaî boyutu ne kadardır? İnsanoğlu memeliler arasında, hattâ onların ötesinde ne kadar ilerleyebilir? Bunun cevabı, bireysel gelişmede, genetik belirleyiciliğin özel referansıyla aranmak zorundadır.

Sonunda anahtar cümleye gelebildik: Genetik belirleyicilik. Biyolojiyle sosyal bilimler arasındaki tüm ilişki bunun yorumuna dahildir. Sosyo-biyolojinin getirdiği sonuçları daha baştan reddedenler için bunun anlamı, gelişimin böceklerde gibi olduğu, tek bir kanala sıkışık olduğu, belli bir gen grubundan yola çıkıp kader gibi çizilmiş bir davranış kalıbına karşılık geldiği şeklindedir. Bir sivrisineğin yaşamı, bu dar kavrama pekâlâ uyabilir. Kanatlı yetişkin, kozasından çıktığında, bir tomar döllenmiş yumurtasını suya bırakmasına yetecek karmaşık manevraları birkaç gün içinde tamamlamış olmak zorundadır. Her iki cins de hızla işe koyulurlar. İnsan kulağına son derece rahatsız edici gelen o vızlama sesi, dişilerin kanat çırpmasından gelen bir sestir ve erkeğe yöneltilmiş bir aşk şarkısıdır. Sıtma yapan dişi anofelin vızıltısı 450 ile 600 hertz'dir. Entomologlar laboratuvarda diyapazonu bu frekanslara ayarladıklarında, erkek

sivrisinekleri çekebilmektedirler. Diyapazonun üzerine bir tülbent örtülürse, fazla ateşlenmiş sivrisinekler onunla çiftleşmeye çalışmaktadır. Dişi sivrisinek bu kadar aceleye gelemez, ama yaşamındaki olaylar yine de genlerinin sunduğu reçeteye uygun, kaskatı kurallara göre işler. İnsanı ya da diğer memelileri ya vücut ısılarından ya da bazı türlerde, ciltten çıkan laktik asit kokusundan bulurlar. Cilde konduğunda iki mikroskopik sivri iğnesini kullanarak orayı delerler. İğne uçları deriye girip kan damarlarını arar. Bu tıpkı petrol kuyusu açanları hatırlatan bir işlemdir. Bazen damarı bulur, bazen de bulamaz. En azından bir tür dişi sivrisinek, kanı kırmızı hücrelerdeki *adenosin difosfat* (ADP) kimyasalının tadıyla belirleyebilmektedir. Kanımızın yüzlerce bileşeni arasında ADP'nin tek bilinen önemi, derhal erişilebilecek bir marker olmasıdır.

Sivrisinek bir otomaton'dur. Başka bir şey olma olanağı yoktur. Ufacık kafasında ancak yüz bin kadar sinir hücresi bulunur ve her biri kendi görevini yapmak zorundadır. Ömür döngüsünü birkaç gün içinde doğru ve başarılı biçimde içgüdüleriyle tamamlayabilmesinin tek yolu odur; doğumundan yumurta bırakmasına kadar olan yolda genlerinin katı biçimde programladığı belli davranışları sırasıyla yapmak zorundadır.

İnsanın zihinsel gelişmesi ise, tam tersine, dolambaçlı ve değişkendir. Tek bir özelliğin belirlenmesi yerine, genlerinin sunduğu reçetede insana belirli vasıflar silsilesini geliştirme imkanı ve *kapasitesi* tanımlanmıştır. Bazı davranış kategorilerinde gelişim sınırlıdır, sonuçları değiştirebilmek için büyük efor harcamak gerekir (bazen o da yetmez). Diğer bazı kategorilerde ise yelpaze geniş olduğundan, sonuçları etkilemek daha kolaydır.

Sınırlı davranışın bir örneği, hangi elimizi kullandığımızla ilgilidir. Her insan biyolojik olarak ya solaktır ya da sağ eli daha çok kullanır. Günümüzde Batı toplumlarındaki anne-babalar, çocuklarının bu durumu karşısında nispeten hoş görülüdür, dolayısıyla de çocuklar, bu özellikle ilgili olarak genlerinin verdiği direktifin yönünü izlerler. Ama bazı geleneksel Çin

toplumları, sağ elle yazma veya yemek yeme konusunda hâlâ çok sıkı sosyal baskı uygulamaktadırlar. Evelyn Lee Teng ve arkadaşları, Tayvanlı çocuklar üzerinde uyguladıkları bir araştırmada, yalnızca yazı yazma ve yemek yeme konusunda neredeyse tam bir uyum gözlemlemiş, ama özel eğitim uygulanmayan diğer işleri yaparken çocukların yine de sol ellerini kullandıklarını görmüşlerdir. Genler o alanlarda kendi dediklerini yaptırmakta, bilinçli bir karşı çıkışla karşılaşmadıkları sürece bunu sürdürmektedir.

Kapasitenin evrimi, *fenilketonurya* (PKU) adı verilen bir genetik durumda daha da grafik biçimde görülebilmektedir. PKU aslında fizyolojik bir yan etki olarak zekâ azlığına yol açabilen bir durumdur. Nedeni, insan kromozomlarında bulunan yüzbinlerce gen çifti arasında bir tek çift resesif gen bulunmasıdır. Çift doz PKU geni bulunan kimseler, sıradan bir besin girdisi olan *fenilalanin* amino asidini kullanamamaktadır. Bu kimyasal maddenin sindirilmesi bloke edilince, vücutta anormal ara ürünler birikmeye başlar. İdrar havayla temas edince rengi koyulur, fare kokusu gibi garip bir koku yaymaya başlar. Doğan çocukların yaklaşık on binde birinde bu genetik bozukluk vardır. Zehirlenme etkisi, bebek 4-6 ayına varmadan tersine çevrilmezse, geri döndürülemez bir zeka geriliği yer alacaktır. Bereket versin bu durum erken teşhis edilebilmekte, düşük fenilalanin içeren bir diyet uygulanmaktadır. PKU'da genlerle çevre arasındaki etkileşim en basit ve en anlaşılabilir biçimde sergilenmektedir. İki PKU geniyle doğmuş olan bebekte, hem normal zihinsel gelişme kapasitesi hem de eksik gelişme kapasitesi vardır ve ikincisine yatkınlık daha fazladır. Sonucu etkilemek ancak çevrede belirli ve önemli bir değişiklik yapılarak, yani bebeğe düşük fenilalaninli diyet uygulayarak mümkündür. Demek ki, bir yeni doğan bebeğin normal zekâya mı sahip olacağını, yoksa PKU'nun zekâ geriliğine mi uğrayacağını öngörmek için, hem genleri hem de çevreyi iyi bilmek gerekmektedir.

Bir ya da iki genin kontrolü altında olan pek az davranış vardır; yani PKU'nun zekâ geriliği gibi tersine çevrilebilecek davranış sayısı azdır. Genlerle davranış arasındaki daha tipik bir ilişki, en sık rastlanan zihinsel hastalık olan şizofrenide ortaya çıkmaktadır. Şizofreni yalnızca normal davranışın kesintiye uğraması değildir. Bazı psikiyatristler, özellikle Thomas Szasz ile R. D. Laing, bu hastalığı yalnızca toplumun bazı sapmış kişilere taktığı bir etiket olarak görmüşlerdir. Ama bu görüşlerin yanlış olduğu hemen hemen kanıtlanmıştır. Gerçi şizofreninin eski garip tepkilerin amaçsız bir karışımından ibaretmiş gibi görünebildiği doğrudur, ama aslında bunlara çeşitli halüsinasyon bileşimleri, uygunsuz duygusal tepkiler, önemsiz görünen ama tekrarlanan bazı hareketler, hattâ katatonik transın ölüm-benzeri hareketsizliği eşlik edebilmektedir. Çeşitlenmeler listesi sonsuz gibidir ve psikiyatristler her hastayı benzersiz bir vaka gibi tedavi etmeyi öğrenmişlerdir. Normal kişilerle şizofrenik kişiler arasındaki sınır bazı zamanlar hemen hemen görünmez bir sınırdır. Çok sayıda hafif şizofrenikler, aramızda fark edilmeden yaşamakta, bazen de normal kişilere yanlışlıkla şizofren tanısı konabilmektedir. Ama ne olursa olsun, üç tür aşırı şizofreni kolaylıkla kendilerini belli eder: Biri, etrafında hayalî casuslar, katiller olduğunu düşünen paranoid; ikincisi, maskaralıklar yapan, bazen kendini kontrol edemeyen, iradesiz hebefrenik; üçüncüsü de, donup kalan katatoniktir. Gerçi şizofrenik olma kapasitesi belki hepimizin içinde vardır, ama bazı kimselerde buna eğilim yaratan genlerin varlığı reddedilemez. Bebekken şizofrenik anne-babalarından ayrılıp normal anne-babaların yanına yerleştirilenlerin sonradan şizofrenik semptomlar sergilemesine, normal ailelerden gelip evlat edinilenlere oranla daha sık rastlanmaktadır. Bu tür yüzlerce vakanın verileri, Seymour Kety ve ekibi tarafından, Amerikalı ve Danimarkalı psikologların işbirliği içinde çalışmasıyla çok dikkatle analiz edilmiştir. Bulguları bize, şizofrenik olma eğiliminin büyük kısmının kalıtımla geldiğini göstermektedir.

Şizofreninin başka tür insan toplumlarında da yaygın olduğu yolunda kanıtlar vardır. Jane Murphy'nin bulgularına göre, Bering Denizi Eskiomoları ve Nijerya Yorubaları da, Batı'nın şizofreni sendromuna benzer bazı semptomları tanımakta ve adlandırmaktadırlar. Bu tür hastalığı olan bireyler akıl hastası sayılmakta, hastalığın adına Eskimolar *nuthkavihak,* Yorulalar ise *were* demektedirler. Böyle etiketlenen insanlar, şamanların ve kabile otacılarının başlıca müşteri kitlesini oluşturmaktadır. Kesin şizofreni oranları yaklaşık olarak Batı toplumlarındakine denktir, yani yetişkin nüfusta %0.4-0.7 arasındadır.

Şizofreninin gelişme biçimi PKU'dan da, kalıtım kökenli çoğu tür zihinsel gerilikten de çok daha karmaşıktır. Tek bir genin mi, daha fazla genin mi sorumlu olduğu bilinmemektedir. Şizofreniğin fizyolojisinde farklı değişiklikler oluşabilmektedir. Tıbbî araştırmacılar belki kısa sürede durumu doğrudan zihinsel sapmalara bağlamayı başarabilirler. Örneğin, Philip Seeman ile Tyrone Lee, bazı şizofreni vakıalarında beyinin anahtar bölgelerinde normalin iki katı dopamin reseptörü bulunduğunu belirlemişlerdir. Bu madde sinir hücreleri arasında sinyalleri taşıyan maddelerden biridir. Yani, anormalliğin beyini kendi sinyallerine karşı aşırı hassas duruma getirebildiği, bu nedenle halüsinasyonlara yol açabildiği düşünülebilir. Ama eski psikolojik teorilerde de bir gerçek payı vardır: Sendromun gelişmesinde çevre de büyük rol oynamaktadır. "Şizofrenojenik", yani 'şizofreni üreten' diye tanımlanan bir aile düzeni dahi vardır. Burada, potansiyeli olan çocuğun, akıl hastalığı olan bir yetişkin olarak büyümesine elverişli yapı kastedilmektedir. Böyle bir ailede güven yoktur, iletişim aksamaktadır, anneyle baba birbirine nefretini açıkça ifade ederken çocuklardan da kabul edilemeyecek kadar çok şey beklerler. Bazı psikiyatristler şizofreniğin zihninde bir tür çarpık mantık bile görebilmektedirler: Kişi tahammül edemediği sosyal çevresinden kaçabilmek için kendine özel bir iç dünya yaratmaktadır. Ama ne olursa olsun, bazı genlerin bireyi şizofreniye eğilimli kıldığı ortadadır. Bu

genlere sahip olanlar, normal ortamda, destek sunan aileler içinde büyürken bile patolojiyi geliştirebilirler.

Böylece görüyoruz ki, nispeten basit kategorilerde dahi bazı özelliklere ilişkin *kapasiteyi* kalıtımsal olarak alıyoruz ve bunlardan hangisini öğreneceğimize dair eğilimimiz bize kalıtımsal olarak geliyor. Bilim insanlarından felsefeleri birbirinden çok farklı olan Konrad Lorenz, Robert A. Hinde ve B.F. Skinner sık sık, "kalıtımla alınan" ile "edinilen" arasında kesin bir sınırın bulunmadığını vurgulamışlardır. Belli ki, insan tabiatı ile yetişme arasındaki arkaik farkın yerine, yeni tanım tekniklerine ihtiyacımız vardır. Bunlardan en vaatkâr olanı, 1975'de ölen büyük genesist Conrad H. Waddington tarafından icat edilenidir. Waddington gelişmenin, yüksek tepelerden su kıyısına inen bir manzaraya benzediğini söylemiştir. Bir özelliğin gelişmesi –örneğin göz rengi, solak olup olmama, şizofreni ya da her neyse- bir topun yamaçtan aşağıya yuvarlanışı gibidir. Her özellik o manzaranın farklı bir yerinden inecektir, her birini yönlendiren değişik yükseltiler ve çukurlar olacaktır. Göz rengi söz konusu olduğunda, başlangıçtaki genler mavi veya başka bir iris rengindeyseler, o zaman topoğrafyada bir tek derin vadi olur, top da kaçınılmaz olarak bir tek hedefe doğru yuvarlanır: Yumurta bir kere sperm ile birleştiğinde, yalnız belli bir göz rengi mümkündür. Sivrisineğin gelişim topoğrafyasını, birbirine paralel, derin, dallanmayan vadiler halinde canlandırabiliriz. Bunlardan biri kanat seslerinin cinsel cazibesine, bir diğeri otomatik kan emmeye gidecektir ve zaten tüm repertuvar da 10 kadar farklı cevaptan oluşmaktadır. Vadiler bir arada kesin bir dizi biyokimyasal adımı oluşturur, bunlar da döllenmiş yumurtadaki DNA'dan gelip, sivrisineğin beynindeki nöromusküler aksiyonlara varırlar.

İnsan davranışının topoğrafyası ise çok daha geniştir, ama yine de bir topoğrafyadır. Bazı durumlarda vadiler bir iki kere dallara ayrılırlar. Birey sağ elini ya da sol elini tercih edebilir. Eğer daha başlarken genler ya da başka erken fizyolojik etki-

ler onu sol ele eğilimli kılıyorsa, biz topoğrafyada oraya giden kanalı daha derin olarak düşünebiliriz. Eğer hiçbir sosyal baskı uygulanmıyorsa, top çoğu zaman o derin kanala kayacaktır. Ama anne-baba o bireyi sağ elini kullanmak üzere eğitirse, top derin olmayan sağ el kanalına da gidebilir. Şizofreniğin topoğrafyası daha geniş kanallarla örülüdür, izlemesi daha zordur, topun rotası da ancak istatistiksel yöntemlerle önceden kestirilebilir.

Manzara yaklaşımı yalnızca bir metafordur, en karmaşık olguları çözmeye elbette yetmez, ama insanın sosyal davranışıyla ilgili bir önemli gerçeğe odaklanmış durumdadır. Eğer bu konudaki determinizmi tam anlamak istiyorsak, her davranışı ayrı ayrı ele alıp incelemeliyiz, bir bakıma gelişim sürecini genlerden son ürüne kadar izlemeliyiz.

Bazı biçimler bu tür analize diğer bazılarından daha hassastır. Temel duyguları, korkuyu, nefreti, öfkeyi, şaşkınlığı ve mutluluğu gösteren yüz ifadeleri tüm insanlarda değişmez özellikler gibi görünmektedir. Psikolog Paul Ekman, Amerikalıların bu duyguları yansıtan fotoğraflarını çekmiştir. Beri yandan ilkel kabilelerden insanları da, hikâyeler anlatırken ve aynı duyguları yansıtırken fotoğraflamıştır. Bir grubun fotoğrafları diğer grubun üyelerine gösterildiğinde, verilen cevaplar yüzde seksen doğru çıkmıştır. Irenaus Eibl-Eibesfeldt dünyanın çeşitli sapa yerlerindeki toplulukları ziyaret ederek el kol hareketleri ve yüz ifadeleriyle iletişim kuruşlarını filme almıştır. Süjelerin çekingenlik göstermemesi için kamerasının merceğine bir prizma yerleştirmiş, böylece kamerayı kişiyle dik açı oluşturacak şekilde konumlayarak çekim yapmıştır. Eibl-Eibesfeldt'in belgelediği zengin sinyaller repertuvarında, evrensel olarak dağılmış, okuryazar kültürlerde de, okuma öncesi kültürlerde de eş olan ifadeler belgelenmektedir. Nispeten az tanınabilen bir ifade, kaş kaldırmadır, yani birini dostça selamlarken kaşların aniden, hemen hemen bilinç dışı yükselmesidir.

Evrensel işaretlerden insan etologlarının yeni incelemeye başladığı bir başka örnek, gülümsemedir. Bu ifade sırf zoolojik

açıdan bakıldığında bir içgüdü olarak da nitelenebilir. Gülümseme bebeğin yüzünde iki ile dört ay arası dönemde belirir ve bir anda çok daha fazla ana-baba sevgisinin bebeğe doğru akmasını sağlar. Zoologların terminolojisiyle, bir sosyal gevşeme aracıdır, temel sosyal ilişkinin değişmez işaretidir. Antropolog Mervin J. Konner yakın geçmişte Kalahari'nin Kung San'ları (Bushmen) arasında yaptığı "gülümseme ve diğer bebek davranışları" konulu çalışmasını tamamlamış bulunmaktadır. Günlük gözlemlerine başlarken "her şeye hazır" olduğunu ifade etmektedir, çünkü Kung bebekleri, Batı'daki usullerden çok farklı biçimde büyütülmektedir. Anneleri onları doğururken tek başınadır, anestetik diye bir şey yoktur, bebekler aylar boyunca sürekli anneleriyle ya da diğer bakıcılarıyla yakın fiziksel temas halinde kalırlar, uyanık oldukları sürenin çoğu boyunca dik tutulurlar, üç dört yaşına kadar üç dört saatte bir emzirilirler; oturma, ayakta durma ve yürüme konusunda Avrupalı ve Amerikalı çocuklardan çok daha sıkı bir eğitime tabi tutulurlar. Yine de gülümsemeleri şekil olarak aynıdır, aynı dönemde belirir ve tam olarak aynı işe yarar. Bu kanıtlar arasında en ikna edici olanı, kör ve hattâ sağır-dilsiz çocuklarda bile, bu yolda hiçbir bilinen psikolojik şartlanma olmadığı halde, gülümsemenin aynı şekilde gelişmesidir. Bu davranışın en basit ve en otomatik olanı büyük olasılıkla insan beyninin hücresel birimlerine ve yüz sinirlerine genetik olarak işlenmiş olup, yüz kaslarının sıkışma kalıbı doğum sonrasının erken aşamalarında, en az öğrenme gerektiren bir dizi fizyolojik olay sonucu gelişmektedir. Gelecekte yapılacak daha başka araştırmalar, büyük olasılıkla nöromusküler aksiyonların şeklini ve yoğunluğunu etkileyen bazı genetik mütasyonları ortaya çıkarabilir. Eğer böyle çok basit olgular belirlenirse, bunların keşfi bizim de insan genetik iletişimi alanına ilk adımları atmamıza olanak verebilir.

Gelişim manzarasındaki yamaçların canlandırılması, giderek artan miktarda öğrenme ve kültürle birlikte biraz değiştirilmek zorundadır. Konuşma, dil, giyim ve diğer kültürel hassasiyeti

olan davranış kategorilerinde, manzara eriyip geniş bir delta haline geliyor, alçak tümsekleri, kıvrımlı, "U" dönüşlü nehir yatağı beliriyor. Özellikle konuşmanın olgunlaşması sürecini düşünün. Kanıtlara göre, insan zihni kelimeleri belirli biçimde dizmeye, başka türlü dizmemeye eğilimli biçimde yapılanmış. Noam Chomsky'ye ve diğer bazı psiko-linguistlere göre, bu "derin dilbilgisi" bir dilin öğrenilmesini, basit öğrenme yaklaşımına göre çok daha hızlandırıyor. Yalnızca matematiksel simülasyon bile bize, çocukluk döneminde, örneğin İngilizce cümlelerin kuruluşunu mekanik yoldan öğrenecek zaman olmayacağını gösterir. Küçük çocuklar, şempanzeler de dahil diğer tüm primatlardan farklı olarak, konuşmayı öğrenme konusunda güçlü bir güdüye sahiptir. Saçma sapan mırıldanırlar, kelimeler icat ederler, anlamlarla deneyler yaparlar, dilbilgisi kurallarını hızla ve belirli sıralamaya göre öğrenirler. Ayrıca, yetişkinlerin konuşmasına özenen yapılar kurarlar, ama bu yapılar, önemli ayrıntılarda yetişkin konuşmasından farklı olur. Çocuk gelişimi uzmanı Roger Brown, çocukların bu başarısını "ilk dil" olarak adlandırmaktadır. Tek ve çift yumurta ikizler arasındaki karşılaştırmalar, bu gelişmenin süresindeki değişiklikleri bir dereceye kadar kalıtıma yormaktadır. Dil gelişimi alanında geçilmesi gereken yokuş yukarı süreçte, nispeten basit ve derin kanallarla dolu bir yol söz konusudur. Ama yamacın aşağısındaki, "ikinci" yetişkin dilin öğreniminin alanı olan o daha geniş alanda, kanallar daha sığdır ve çeşitli yönlere dağılan bir ağ oluştururlar. Kültürel evrim, dilin dış belirtilerini değiştirmektedir; o değişimler büyük ölçüde kültürel evrimin kendisidir. Eğitimden ve modadan gelen en küçük baskılar dahi kelime dağarcığını, vurguları ve tempoyu değiştirmektedir.

Ama gerçek hayatta o metamorfik tümseklere ve kanallara karşılık gelen şey nedir? Bazı durumlarda kanalları kazanlar, davranış açısından etkili hormonlar, bazen de sinir hücrelerinin yapımı sırasında genlerin reçetesindeki biyokimyasal ürünlerdir. Basit bileşimler sinir sisteminin kapasitesini değiştirebilir,

şu şekilde işlemek yerine bu şekilde işlemesine yol açabilir. Bir o kadar önemli olan husus da, daha uzak mesafede duran "öğrenme kuralları" olabilir. Bunlar bazı özel hücre gruplarının aksiyonundan doğan adımlar ve prosedürlerdir ve buradan da çeşitli öğrenme biçimleri doğabilir.

Öğrenmeyi her şeye yarayan bir olgu olarak düşünmek, bir organizmadan diğerine prensipte pek az değiştiğini varsaymak yaygındır. En iyi psikologlardan bazıları, özellikle B. F. Skinner ve başka bazı davranışçılar, çoğu davranışların birkaç basit öğrenme sonucu biçimlendiğine inanmayı inatla sürdürmüşlerdir. Öğrenmeyi yöneten genel kurallar, hayvanları basitleştirilmiş laboratuvar ortamlarına koyarak, uyaranları sıkı bir kontrol altında tutarak ortaya çıkarılabilir. Skinner 1938'de şöyle yazmıştır: "Operant (edimsel)davranışın genel topoğrafyası önemli değildir, çünkü operantların hepsi değilse bile çoğu şartlanmıştır. Ben operant davranışın dinamik özelliklerini tek bir refleksle incelemeyi öneriyorum." *Beyond Freedom and Dignity* adlı etkileyici kitabında Skinner, bu kanunlar iyice anlaşıldığında, insanların daha mutlu, daha zenginleştirilmiş bir hayat sürebileceklerini iddia etmektedir. Önce kültür, o toplumun en bilge kişileri tarafından tasarımlanır, sonra da çocuklar acısız ve zahmetsiz bir şekilde bunları öğrenmeye zorlanır.

Bunlar çok güçlü fikirlerdir, fiziksel bilimlerde baştan çıkarıcı örnekleri de bulunmaktadır, ayrıca hayvan ve insan davranışlarında büyük ilerlemelerin gerçekleşmesini de sağlamıştır. Davranış felsefesinin ana fikri, yani davranışla zihnin tümüyle materyalist temellere dayalı olduğu, bunların deneysel analize tabi tutulabileceği fikri, temel olarak sağlamdır. Ama buna rağmen, öğrenme konusunda altta yatan o basitlik ve potansiyelin yeknesaklığı meselesi, çökmüştür. Onun yerine ortaya farklı garip öğrenme biçimlerinden oluşan bir manzara çıkmıştır ve bunlar hiçbir kanuna uymayan, belki yalnızca doğal seleksiyon kanununa uyan şeylerdir. Her türün öğrenme süreci, beyninin yapısı tarafından, hormonlarının salımı tarafından, kısacası genleri tarafından tümüyle programlanmış gibi görünmektedir.

Her hayvan türü, bazı tür uyaranları öğrenmeye "hazırdır", diğer bazılarını öğrenmesi "engellenmiştir", bazılarına karşı da "nötr" durumdadır. Örneğin, yetişkin ringa martıları, yumurtadan yeni çıkmış yavrularını tanımayı çabucak öğrenirler, ama yumurtalardan hangilerinin kendilerine ait olduğunu bilemezler, oysa onlar da görsel olarak açık farklılıktadır. Yeni doğmuş kedi yavrusu kördür, karnı üzerinde sürünmeyi bile zor başarır ve genelde çaresiz durumdadır. Ama buna rağmen, sağ kalması için şart olan bazı dar kategorilerde, ona ileri düzeyde bir öğrenme yeteneği verilmiştir. Yalnızca koku duyusunu kullanarak, bir gün dolmadan, sürünüp kendisini emzirecek annenin yerini bulabilir. Ya koku ya da dokunma duyularıyla, annenin karnı üzerindeki yolunu bulmayı da öğrenip en beğendiği memeye yönelir. Laboratuvar testlerinde, yapay memelerin birini diğerinden ayırmayı da, dokularındaki küçük farklardan öğrendiği belirlenmiştir.

Daha etkileyici örnekler de keşfedilmiş bulunmaktadır. Mavi kiraz kuşları her yıl Güney Amerika'daki kışlaklarına göç edip, sonra geri gelmektedir. Yerel kuşların çoğu gibi onlar da yalnız geceleri yolculuk yaparlar. Yuvalarından çıktıktan sonra yavrular kuzey yıldızını ve kuzey bölgedeki takım yıldızları öğrenmeye hazırdır. Bunu çabucak ve otomatik şekilde başarırlar. Ama başka takım yıldızları öğrenme konusunda engellenmişlerdir. Evcil civcivler su içerken gagalarına hafif elektrik akımı verilip aynı anda ışık parlaması türünde görsel uyarana maruz bırakıldıklarında, elektriği aldıktan sonraki görsel uyaranlardan kaçınırlar, ama işitsel uyarandan, o andaki 'çıt' sesinden kaçmayı öğrenmezler. Ayaklarına elektrik şoku verilen civcivlerde bunun tam tersi geçerlidir; bu sefer de civciv işitsel uyaranı öğrenir, ama görsel ipuçlarını öğrenmez. Bu simetri ilk bakışta garip gibi görünse de, aslında küçük beyinli bir hayvan için sağ kalma kuralıdır. Civcivin yaşadığı deneyim aşağıdaki basit formülle özetlenebilir: Başını etkileyen şeyler için görebildiğin şeyleri öğren, ayaklarını etkileyen şeyler için de işitebileceğin şeyleri öğren.

Yani hayvan içgüdülerinin nispeten katı olanları, öğrenmeye hazır olma durumuna dayalıdır. Ama insandaki öğrenme de hazır olma konusu mudur? Herhalde kuşlar ve kör kedi yavruları kadar robotik biçimde değil! Bize yeterince zaman verilirse, irademiz de varsa, her şeyi öğrenebileceğimizi düşünmek hoşumuza gider. Ama yine de sınırlamalar vardır. Dâhîlerin bile ustalaşabileceği alanların miktarı ve karmaşıklığı konusunda kesin sınırlar olduğunu kabullenmek zorundayız. Herkesin başkalarından daha kolay öğrenebildiği alanlar vardır. Çok daha önemlisi, çocuklar becerileri ve duyguları, değiştirmesi güç programlara göre öğrenirler. İsviçre'nin ünlü gelişim psikologu Jean Piaget, çocukların en katıksız entelektüel büyüme sürecinde hangi şaşırtıcı evrelerden geçtiğini haritalandırma işine ömrünü adamıştır. Zihin, isteyerek yapılan hareketleri, anlam ve nedensellik kavramlarını, mekânı, zamanı, taklidi ve oyunu geliştirirken, birbirine paralel, ama ikişer ikişer sıkı şekilde eşleşmiş yolları izler. Refleks güdümündeki bebek, önce ben-merkezli, sonra sosyal çocuğa dönüşürken, gerçekliği kavrayışı da adım adım değişir. Başlangıçta yalnızca cisimleri hareket ettiren çocuğun aktiviteleri, hareketleri gözlemleme ve düşünmeye dönüşür. Objeler önce benzersiz birimler olarak algılanırken, daha sonra onların belirli gruplara ait oldukları hususunda bir bilinç gelişir ve o gruplar, görsel simgelerle ve isimlerle sınıflandırılır. Piaget önce biyoloji eğitimi almış biri olarak, entelektüel gelişimi, kalıtımsal bir genetik programla çevrenin etkileşimi olarak görmektedir. Kavrama "genetik epistemoloji" demesi boşuna değildir. Süreç gerçekten de kalıtımsal açılımın ve anlayışın incelenmesidir.

John Bowlby, *Attachment and Separation* adlı önemli çalışmasında, çocuğun aylar içinde annesiyle babasının çevresinde karmaşık bir sosyal dünya oluşturmak için kurduğu duygusal bağların oluşumundaki mukayese edilebilir adımları incelemiştir. Lawrence Kohlberg, Piaget'nin ahlâkî kodların oluşması evreleriyle ilgili olarak nispeten sıkı bir sıralama geliştirmiş, bu arada psiko-linguistler küçük çocukların konuşmayı (dili)

öğrenmesinde yalnızca ezberle izah edilemeyecek çok kısa ve çok dakik bir program kullandıklarını kanıtlamışlardır. Bu başarıları bir arada düşününce insan, içinde bulunduğumuz sosyal dünyanın, bir ömür süresine sığan tesadüfi öğrenme süreçleriyle öğrenilemeyecek kadar karmaşık olduğu izlenimini edinmektedir.

Yani insan zihni, üzerine istediğimizi yazacağımız boş bir levha değildir. Deneyimlerin oraya çizgilerle, noktalarla, girift resimler çizeceği boş bir alan da değildir. Daha doğru tanımı, özerk bir karar verme aracı olduğu, çevreyi uyanık biçimde tarayıp bazı tür seçimler yapan, ama diğer seçimleri yapmayan bir mekanizma olduğu, sonra bunların içinden bir seçeneğe eğilim duyup bedenine esnek bir programa göre harekete geçmeyi emreden bir sistem olduğudur ve o esnek program da otomatik olarak yavaş yavaş bebeklikten ihtiyarlığa doğru kayıp durmaktadır. Eski seçimlerin birikimi, onları hatırlamak, gelecekte karşılaşılacak seçimleri düşünmek, o olayları yaratan duyguları yeniden yaşamak, bir araya gelerek zihni oluşturur. Karar verme sürecindeki özellikler, bir insanı diğerinden ayıran şeydir. Ama izlenen kurallar, tüm insanların aldıkları kararlarda geniş bir örtüşmeyi sağlayacak kadar sıkıdır, bu nedenle de ortaya çıkan bileşime insan doğası adını vermekteyiz.

Çeşitli davranış kategorileri üzerindeki kontrollerin ne derece katı olduğunu aşağı yukarı tahmin etmek mümkündür. Tek ve çift yumurta ikizlerinin karşılaştırılmasıyla ilgili olarak yapılan genetik çalışmalar bize, birincil zihinsel yeteneklerin ve motor becerilerin, kalıtımdan en fazla etkilenenler olduğunu göstermektedir. Kişilik özellikleri ise en az etkilenenlerdir. Eğer bu önemli sonuç gelecekteki araştırmalarla kesinleşirse, fiziksel çevrenin mutlaka getireceği değişmez problemlerle başa çıkma yeteneklerimizin dar kanallar boyunca geliştiğini; buna karşılık kişilik özellikleriyle, yani hızla değişen sosyal çevreye uyum göstermekle ilgili olanların daha biçimlendirilebilir olduğunu söyleyebilecek duruma geliriz.

Evrim Teorisi çeşitli önem derecelerinde başka ilişkiler de önermektedir. Örneğin, karar verme sürecinin rasyonelliği az, ama önemi fazlaysa, o sürecin yönetimi bir o kadar fazla duygu içerir. Biyologlar bunu şu şekle sokabilir: Zihinsel gelişimin çoğu hızlı ve kendiliğinden atılacak adımlardan, yani bekayı ve üremeyi garantiye alacak adımlardan oluşur. Beyin ancak sınırlı olarak rasyonel hesaplamalarla yönlendirildiğinden, limbik sistemin yönettiği haz ve acı nüanslarına veya diğer alt düzey beyin merkezlerine inmek zorunluluğu vardır.

Genetik evrimden en doğrudan etkilenen türdeki davranışlar için bizim bilinç dışını, duygularla dolu öğrenme kurallarını araştırmamız gerekecektir. Fobileri düşünün. Hayvanlardaki öğrenmenin pek çok örneğinde olduğu gibi, bunlar en sık, çocukluğumuzda beliren, son derece irrasyonel olan, duygularla renklenmiş, silmesi zor olaylardan kaynaklanır. Çoğu yılanlarla, örümceklerle, farelerle, yüksekliklerle, kapalı yerlerle ve eski ortamımızda tehlikeli olabilecek şeylerle ilgilidir, ama modern nesnelerle, bıçaklarla, tabancalarla, elektrik prizleriyle ilgili olanları çok azdır. İnsanlığın erken tarihinde fobiler belki bekayı garantilemek için araya mesafe konması gereken kaynaklardan gelmiş olabilir: Tepenin kenarından emekleyerek uzaklaşmak daha iyidir, korkudan mide bulantısı çekerek kenardan dalgın yürümek tehlikelidir.

Ensest tabusu da bir başka önemli birincil öğrenme kategorisidir. Antropolog Lionel Tiger ve Robin Fox, bu tabuyu, yakın bağları dışlama genel kuralının daha spesifik bir tezahürü olarak ele almak gerektiğine işaret etmişlerdir. İki kişi aralarında bir tür güçlü bağ oluşturduklarında, diğer bazı alanlarda bir araya gelmek bazen duygusal açıdan zor gelir. Öğretmenlerle öğrenciler, boynuz kulağı geçtikten sonra bile iş arkadaşı olmayı zor becerirler, ana-kız ilişkilerinde de aradaki ilk ilişkinin tonunu değiştirmek kolay değildir. Ensest tabularının insan kültürlerinde bu kadar evrensel olması da, babalarla kızların, annelerle oğulların, erkek ve kız kardeşlerin, ilk ilişkilerinin başka her şeyi

engelleme durumunu sürdürmesinden kaynaklanır. Kısacası, insanlar engellenmiş bağları öğrenmeye hevesli değildir.

Fakat, tam tersine, insanlar genetik açıdan en avantajlı ilişkileri öğrenmeye hazırdır. Cinsel eşleşme süreci, farklı kültürler arasında değişiklikler gösterse de, her yerde duygusal hislerle dopdoludur. Romantik geleneğe sahip toplumlarda, yakınlaşma hızlı ve derin olur, seksin ötesinde aşkı doğurur, o da bir kere tadılınca, ergen zihnini kalıcı biçimde değiştirir. İnsan etolojisinin bu yönünü tarif etmek şairlerin alanına girer. Bunun bir örneğini James Joyce'un aşağıdaki dikkate değer ifadesinde görebiliriz:

> Suyun ortasında tek başına, yapayalnız duran kız, denize bakmayı sürdürüyordu. Sanki sihirli bir şekilde, garip ve güzel bir deniz kuşuna dönüşmüştü. İnce uzun, çıplak bacakları, turna bacağı gibi narin ve tertemizdi ... bir tek zümrüt yeşili bir yosunun tenine sarılıp damgaladığı yer dışında ...
>
> ... Uzun sarı saçları çocuk saçı gibiydi; çocuksu ve fâni güzelliklerin en harikasıyla yanyana. Yüzüyle... Kız onun varlığını hissedip gözlerindeki tapınmayı sezince, hiçbir utanç ve çekingenlik duymaksızın...
>
> ...Kızın resmi onun ruhuna ebediyen işlemişti, coşkunluğunun sessizliğini bozacak hiçbir gürültü yoktu. (*Sanatçının Genç Bir Adam Olarak Portresi*)

Öğrenmeye hazır olma durumu, ömür döngüsü içinde en derin duygularımızın toplandığı diğer dönüm noktalarında da mantıksal olarak aranmaktadır. Örneğin, insanlarda, bir varoluştan diğerine geçerken kendilerine ritüel gibi adım atarak aşacakları eşikler kurma eğilimi vardır. Kültür, geçiş ritlerini daha da süsleyip püsler: Katılma törenleri, evlenmeler, mezuniyetler vb. Belki bunlar da hâlâ saklı olan biyolojik güdülerimizden kaynaklanmaktadır. Hayatın her aşamasında aynı derecede

güçlü bir karşıtlık yaratma hevesi vardır, diğer insanları yapay olarak kesin biçimde kategorize edilmiş iki sınıfa ayırmak isteriz. Görünüşe göre rahat edebilmemiz için, insanlığın geri kalanını "üyeler" ve "üye olmayanlar" diye etiketlemeye ihtiyacımız vardır. Ya da akrabalar ve akraba olmayanlar, dostlar ve düşmanlar gibi. Erik Erikson, neredeyse bütün insanlarda bu eğilimin var olduğu, yabancı toplumları alt düzey türler gibi görme, tam insan saymama, vicdanı yaralamadan aşağılamaya kadar pek çok fenalığa maruz bırakmayı kendimizde hak gördüğümüz kimseler olarak görme eğiliminin bulunduğuna dair makaleler yazmıştır. İnsanlara özgü bu ve buna benzer eğilimler, ancak genetik avantaj temelinde değerlendirildiği zaman anlam ifade eder. Erkek kuşların ilkbahar şarkısı nasıl kendi habitatlarını, özel alanlarını korumaya, saldırganlıklarını ilan etmeye yarıyorsa, tıpkı öyle. Gerçek ölümcül anlamını kendi zihnimizin dahi kavrayamadığı gizli bir estetik!

Bölüm IV. Çıkış

Eğer biyoloji kaderse, yani durum Freud'un bir zamanlar bize söylediği gibiyse, o zaman serbest irade ne olacak? Beyinin derinliklerinde bir yerde bir ruhun yaşadığını düşünmek hoşumuza gidiyor. Vücut deneyimlerinin farkında olan, ama kafatasımızın içinde canı istediği gibi dolaşan, düşünen, planlayan, nöromotor makinenin levyelerini çekebilen bir serbest unsur. Kuşaklardan beri en büyük filozofların ve psikologların dikkatini çekmeyi başaran determinizm ile serbest iradenin büyük çelişkisi, biyolojik açıdan aşağıdaki şekilde ifade edilebilir: Eğer genlerimiz kalıtımla gelmişse, çevre de biz doğmadan önce harekete geçirilmiş bir fiziksel hareketler treniyse, beyinin içinde bir serbest unsur nasıl bulunabilir? O unsurun kendisi genlerle çevrenin etkileşimiyle yaratılmış olmak zorunda. Görünüşe göre bizim özgürlüğümüz yalnızca kendimizi aldatma.

Aslında öyle de olabilir. Atomik düzeyin üzerindeki olaylardan en azından bazılarının önceden kestirilebilir olduğu, savunulabilecek bir felsefî kanıdır: Objelerin geleceğinin, kendi de maddesel tabana sahip bir zekâyla önceden bilinebilmesi, belirlenmiş olduğu – ama bunun ancak gözlemci zekâ gibi kavramsal bir dünyada mümkün olabilmesi. İnsanlar kararlarını kendileri verdikleri sürece (belirlenmiş olsun veya olmasın), serbest iradeye sahipler demektir. Yazı-tura atarken kullandığımız o madenî paranın özgürlüğünü düşünün.

İlk bakışta, bundan daha az determinist bir örnek bulmak zordur, diyebilirsiniz; Yazı-tura atmak, rastgelelik sürecinin ders kitaplarına geçmiş klasik örneğidir. Ama diyelim ki, her nedense, çağdaş bilimin tüm kaynaklarını bir tek atışımızda kullanmaya karar vermişiz. O madenî paranın fiziksel özellikleri en yakın mikronuna kadar ölçülmüş, atanın kas fizyolojisi ve baş parmağının tam çevresi analiz edilmiş, bulunduğumuz odanın hava akımları haritalanmış, bastığımız zeminin mikro-topografisi ve dayanımı kayda geçmiş olsun. Fırlatmanın yapıldığı anda bütün bu enformasyon ile, atışın gücü ve açısı anında kaydedilmiş ve bilgisayara girmiş olsun. Daha madenî para havada ilk iki-üç dönüşünü tamamlayamadan, bilgisayar bize onun tüm rotasını ve düştüğünde yazı mı, tura mı geleceğini söyleyebilir. Bu metot mükemmel olmasa da, başlangıç pozisyonunda minik bazı hatâlar yapılmış olsa da, bu hatâlar, sonucu hesaplarken dikkate alınabilir. Ama ne olursa olsun, bir dizi bilgisayar destekli öngörülerin, karşılaştırıldığında bir dizi rastgele tahminden daha doğru çıkacağını söyleyebiliriz. Yani bir dereceye kadar da olsa, o paranın kaderini bilebiliriz.

İlginç bir deney, ama konuyla yakın bir ilgisi yok, çünkü madenî paranın zihni yoktur diyebilirsiniz. Bu eksikliği gidermek ve deneye gerekli giriftliği sağlamak için bir çare arayalım. Diyelim ki, havaya fırlattığımız şey bir böcek olsun, meselâ bal arısı olsun. Arının belleği vardır. Çok sınırlı olsa da, düşünebilmektedir. Kısacık hayatında (elli günde ihtiyarlıktan ölecektir) günün saatini, kovanının yerini, beş taneye kadar farklı çiçek alanının kalite farklarını öğrenmiştir. Bilim insanının elinin fırlatma hareketine, arı hızla rastgele bir tepki verecektir. Bilgisi eksik bir insan gözlemciye bu arı özgürmüş gibi görünebilir, ama yine de, bu objenin fiziksel özellikleriyle ilgili tüm bildiklerimizi bir araya toplarsak, arının havadaki hareketini önceden, sırf şansa dayalı tahmine göre daha doğru bilebiliriz. Bilgisayar çıktılarını gözleyen insan gözlemciler açısından, arının kaderi bir dereceye kadar

belirlenmiştir. Ama arı bu insanî bilgilere sahip olmadığına göre, yaptığı eylem onun kendi "zihninde" her daim "serbest irade" olarak kalacaktır.

İnsanlar kendi merkezî sinir sistemlerini düşündükleri zaman, başlangıçta biraz o arının durumunda gibi görünmektedirler. İnsan davranışı bir böceğinkinden çok daha karmaşık ve değişken olsa bile, teorik olarak spesifikleştirilebilir. Gerek genetik kısıtlamalar, gerekse insanların yaşayabileceği çevrelerin sınırlı olması, mümkün olan sonuçları da büyük ölçüde sınırlamaktadır. Tek bir insanın ayrıntılı davranışını kısa dönemli bile olsa öngörebilmemiz için bugün hayal gücümüze sığan tekniklerden çok daha ileri teknikleri beklememiz gerekir; böyle bir başarının aslında düşünebileceğimiz zekâ düzeyi kapasitesinin ötesinde olması da mümkündür. Düşünmemiz gereken yüz binlerce değişken söz konusudur ve her birindeki ufacık farklar bile etkisini büyütüp zihnin bir bölümünün ya da tümünün aksiyonunu değiştirebilir. Üstelik Heisenberg'in subtomik fizikteki belirsizlik ilkesi de burada daha büyük bir etkiye sahiptir: Gözlemci o davranışı ne kadar derin kurcalarsa, davranışın anlamı da, kurcalamanın derinliğine ve seçilen ölçümleme biçimine o kadar bağlı olur. Gözlemcinin iradesi ve kaderi, gözlenen kişininkiyle bağlantılıdır. İçerdeki sinir sisteminin çok sayıdaki sinir iç süreçlerini uzaktan ve aynı anda denetlemeyi beceren en ileri denetleme araçları gereklidir. Ancak o zaman etkileşimler kabul edilebilecek düşük düzeylere indirilebilir. Böyle olunca da, matematiksel saptanamazlık ve belirsizlik ilkesine göre, belki hiçbir sinir sisteminin başka bir zeki sistemin kaderine ilişkin önemli öngörülerde bulunmaya yetecek kadar bilgiyi edinemeyeceği bir doğa kuralı olarak ortaya çıkabilir. Zeki zihinlerin kendileri hakkında bile yeterli bilgiyi edinip kendi kaderlerini bilemeyeceğini, bu yüzden serbest iradeyi bir kenara bırakmak gerektiğini kabullenmek zorunda kalabiliriz.

İnsan zihnindeki kadar karmaşık bir aktiviteyi tahmin etme hususundaki bir diğer temel zorluk da, ham verilerin beyinin derinliklerine ulaşma sürecindeki değişiminde yatmaktadır. Örneğin, görme, ışığın radyan enerjisinin, retinadaki yüz milyon kadar primer ışık reseptöründeki elektrik aktivitesini tetiklemesiyle başlar. Her hücre kendisine her an dokunan ışık parlaklığını (ya da rengi) kaydeder; mercekten geçen imge bir elektrik sinyalleri kalıbı olarak alınır. Retinanın gerisinde bir milyon kadar ganglion hücresi o sinyalleri alıp bir tür soyutlama/ kavramlaştırma işleminden geçirir. Her hücre, enformasyonu retinadaki yuvarlak küme halindeki primer reseptörlerden alır. Işık-karanlık kontrastı retinal kümeyi bölmeye yeterli olduğunda, ganglion hücresi harekete geçer. Enformasyon bu sefer serebral kortekse yollanır. Burada özel kortikal sinir hücreleri gelen enformasyonu yeniden yorumlar.

Zihin, vücudun içinden ve dışından gelen bütün enformasyonu, bu tür bir kodlama ve kavramlaştırma süreciyle alabilir. Bunun farkına varmak, beyinin neokorteksindeki sürece katılan nöronların inanılmayacak kadar eş-zamanlı ve koordine çalışmasıyla mümkün olur. Ama farkındalığı organik makinenin eylemi olarak sınıflandırmak, onun gücünü azımsamak anlamına asla gelmez. Sir Charles Sherrington'un harikulade metaforuna göre, beyin "milyonlarca ışıklı mekiğin sürekli eriyen bir deseni dokuduğu büyülü bir tezgâhtır." Zihnimiz duyu izlenimlerinin kavramlaştırmasından bir gerçek yaratabiliyorsa, hatırlama ve hayal etme yoluyla gerçeği simüle etmeyi de başarır. Hikâyeler icat eder, hayal edilen ya da hatırlanan olayları, zaman içinde ileri geri oynatır, düşmanları mahveder, sevgilileri kucaklar, çelik bloklarından aletler yontar, kolaylıkla mit ve mükemmellik diyarlarına yolculuklar yapar.

Bu nöral tiyatroda başroldeki aktör bizzat "kendimiziz." Ama en derin hislerimiz kendimizle ilgili olduğu halde, bu olup bitenler bizim en iç benliğimizi *-ruhumuzu-* mekanistik biçimde izah edebilir mi? Nörobiyolojinin kardinal esrarengizliği, kendimizi

sevmemiz ya da ölümsüzlük hayallerimiz değil, niyetselliktir. Fazla basit bir nörolojik yaklaşım, beyini matruşka bebekleri gibi düşünmemize yol açar: Her birini açtıkça içinden daha küçük bir kopyası çıkar, sonunda bu süreç, hiçbir şey kalmayıncaya kadar gider. Aynı şekilde, araştırmamız da bir nöron sistemini çözüp daha küçük alt devrelere girerse, sonunda ortada tek tek hücreler kalır. Bunun tam tersi yöndeki aşırılık durumunda, yani fazla karmaşık bir nörolojik modele doğru gidilirse, karşımızda, ilke olarak hem ruhtan hem de organizmadan ayrı bir hayatı kabul eden fizyolojik öğretiyi, vitalistik metafiziği buluruz. Bu öğretinin izahları ise nöronlara, devrelere ya da daha başka fiziksel birimlerle ilgili değildir.

Uzlaşmacı çözüm belki bilişsel psikologların "şema" ya da planlar dediği şeyi kabullenmek olur. Şema beynin içindeki bir konfigürasyondur; ya doğuştan edinilmiştir ya da öğrenilmiştir. Sinir hücrelerinden gelen girdiler bu şemadakilerle mukayese edilir. Gerçek ve şemadaki kalıpların eşleştirilmesi neticesinde, çeşitli etkilerden biri ya da diğeri çıkar. Şema kişinin zihinsel kurgusuna katkıda bulunabilir, bazı ayrıntıları diğerlerinin yararına siler, böylece bilinçli zihin, çevrenin belirli kısmını daha canlı algılar, bir karar yerine diğer kararı vermeye daha eğilimli olur. Eksik kalan ayrıntıları duyusal girdilerden alarak doldurur ve zihnin içinde, gerçekte tam var olmayan bir kalıp oluşur. Bu yolla objelerin "gestalt"ı – yani bir kare, bir yüz, bir ağaç ya da her neyse onun izlenimi – şemanın sınıflandırma gücünün yardımıyla belirir. Referans çerçeveleri, bir bilinçlilik yaratarak ve vücudun hareketli parçalarının otomatik kontrolünü mümkün kılarak tüm bedenin hareketini koordine eder. Duyusal girdilerle bu çerçevelerin eşleşmesi, örneğin bir kol ya da bacak yaralanarak hareketsiz hale geldikten sonra yeniden kullanılmaya başladığında çarpıcı şekilde belli olur. Psikolog Oliver Sack, sakatlanan bacağının iyileşmesinden sonra ilk adımını atarken yaşadığı duyguları tarif etmiştir:

> Birdenbire bir tür algısal sayıklama durumuna yuvarlandım, daha önce hiç görmediğim temsiller ve imgeler ön plana fırladı. Bacağım ve önümdeki zemin benden çok uzaktaymış gibi oldu, sonra burnumun altına geldi, ardından garip şekilde bir yana, öbür yana doğru kıvrılarak eğildi. Bu vahşi algılar (ya da algısal hipotez), hızla birbirini izledi. İstem dışı ve hesapsız şekilde ortaya çıkmışlardı. Adım adım vahşilikleri ve sebatsızlıkları azaldı, sonunda, belki beş dakika kadar geçtiğinde, bacağımın kabul edilebilir bir imgesi oluştu. O oluştuğunda bacağımı artık kendimin gibi, gerçek gibi hissettim, ondan sonra da yürüyebildim.

Hepsinden önemlisi de, beyinin içindeki şemanın iradenin fiziksel tabanı olarak hizmet görebilmesidir. Bir geri-bildirim çemberiyle yönlendirilen bir organizma; organlardan beyin şemasına birbiri ardından gelip, oradan gerisin geri organlara taşınan mesajlar, bunun tekrarlana tekrarlana nihayetinde beyin şemasının, doğru eylemin tamamlandığı konusunda "tatmin olması". Beyin belki de karar merkezlerinin kontrolü konusunda birbiriyle rekabet eden bu tür şemalardan kurulu bir cumhuriyettir. Vücudun fizyolojik ihtiyaçlarına dair sinyaller beyin kökünden ve orta beyinden geldikçe, şemalardan her birinin gücü zaman zaman yükselip azalıyor olabilir. İrade dediğimiz şey belki bu rekabetin sonucudur. Şu an için, temel mekanizmaların var olduğunu kaydetmemiz yeter. Örneğin geri-bildirim çemberleri, otomatik davranışlarımızın çoğunu kontrol etmektedir. İradenin –isterseniz *ruhun* diyelim – fizyolojik mekanizmaların evrimiyle oluşmuş olması tümüyle olasıdır. Ama bu mekanizmalar kesinlikle dünyadaki başka her şeyden daha karmaşıktır.

Demek ki, şu an itibariyle, determinizm ve serbest irade paradoksu, teoride yalnız çözülebilir görünmekle kalmıyor, mevkii itibariyle fizik ve biyoloji alanındaki ampirik bir

probleme bile indirgenebiliyor. Beyinin çalışma prensibi tıpkı bir makine gibiyse, o zaman bir insanın tüm eylemlerini öngörebilecek düzeyde bir zekânın var olma ihtimaline pek olası diyemeyeceğimizi not etmemiz gerekir. Çünkü bu iş, bir madenî paranın ya da arının hareketini bir dereceye kadar haritalamaya benzemeyecektir. Zihin çok karmaşık bir yapıdır; insanın sosyal ilişkileri kararlarını son derece karmaşık ve değişken biçimlerde etkileyebilir. Demek ki bu temel bağlamda siz de, ben de, özgür ve sorumluluk sahibi insanlarız.

Ama yine de, davranışımız ikinci ve daha zayıf bir anlamda kısmen belirlenmiştir. Eğer davranış kategorileri yeterince genişletilirse, olaylar güvenle öngörülebilir. Madenî para havada döndükten sonra yüzlerden birinin üstüne düşecek, dik durmayacaktır. Arı odanın içinde, kafası yukarıda uçacaktır; insan da konuşacak, insan türüne has çok çeşitli sosyal aktivitelerini yerine getirecektir. Buna ek olarak, bireylerden kurulu popülasyonların istatistiksel özellikleri de spesifik olarak belirlenebilir. Havada dönen madenî para durumunda, istatistiksel projeksiyonları tam ve doğru yapmak için bilgisayarların ve daha başka araç-gerecin kullanılmasına gerek yoktur; o davranışı yöneten binominal dağılım ve fizik kanunları, küçük bir kağıt parçasına kolaylıkla yazılabilecek hacimdedir. Başka bir düzeyde, entomologlar, arıların çiçeklere doğru uçarkenki ortalama uçuş paternleriyle ilgili ayrıntılı karakterizasyonlar çıkarmışlardır. Arıların çiçek tarlasının yerini yuvadaki arkadaşlarına bildirmek için yaptığı dansın istatistikî özellikleri artık biliniyor. Bu bilgiyle hareket eden arıların zamanlamasını, hatâ dağılım oranları ise çoktan ölçülmüştür.

İnsan toplumlarının davranışı da istatistiksel olarak bir dereceye kadar öngörülebilir, yeter ki insan doğasıyla ilgili bilgiler, toplumların tarihleri ve fiziksel ortamlarıyla ilgili bilgiler yeterli olsun.

Genetik determinasyon yolu çok daralttığı için, daha ileri kültürel evrimlerin yer alacağı alana varmak zor olur. Hali hazırda o evrimin nereye kadar devam edeceğini tahmin etmek mümkün değildir. Ama şimdiye kadar kat ettiğimiz yol daha derin yorumlanabilir ve belki de, şansımız ve becerilerimiz yeterse, kültürel evrimin gelecekteki yaklaşık rotası haritalanabilir. Bireylerin psikolojisi, bu analizin anahtar bölümünü biçimlendirecektir. Kültürler kendi dinamikleriyle evrilen süper-organizmalar değildir. Kültürel değişim daha çok, sosyal varoluşla ellerinden geldiği kadar başa çıkmaya çalışan çok sayıda insanın ayrı ayrı verdikleri davranışsal cevapların istatistiksel ürünüdür.

Toplumları yalnızca popülasyon olarak görürsek, kültürle kalıtım arasındaki ilişkiyi daha iyi tanımlayabiliriz. İnsan sosyal evrimi kültürel ile biyolojik olmak üzere ikili bir rotada ilerler. Kültürel evrim Lamarckist niteliktedir ve çok hızlıdır; oysa biyolojik evrim Darwinist niteliktedir ve genellikle çok yavaş ilerler.

Lamarck evrimi, bireyin karakter özelliklerinin yeni nesile aktarılmasıdır. Niteliklerin bir sonraki kuşağa geçişi ebeveynin ömür süresi içinde olur. Fransız biyolog Jean Baptist de Lamarck bu görüşü 1809'da ortaya atarken, biyolojik evrimin de aynı prensiple çalıştığına inanmaktaydı. Lamarck'a göre, örneğin, zürafalar üst dallardaki yaprakları yemek için boyunlarını uzattıklarında yavrularının boyunlarının daha uzun olmasına; leylekler karınları ıslanmasın diye bacaklarını gerince de yavrularının aynı şekilde daha uzun bacaklı olmasına vesile olmaktaydılar. Bugün, biyolojik evrim konusunda Lamarckizm tümüyle reddedilmiştir; fakat kültürel evrim söz konusu olduğunda gerçekle tamı tamına örtüşmektedir.

Evrim Teorisi, yani tüm popülasyonların doğal seçimle değiştiği görüşü, ilk olarak 1859 yılında Darwin tarafından ikna edici biçimde ileri sürülmüştür. Popülasyonlar içindeki bireylerin genetik bileşimleri farklı farklıdır, bu nedenle sağ

kalma ve üreme yetenekleri de farklı olacaktır. En başarılı olanlar, sonraki kuşağa daha fazla kalıtımsal malzeme aktaracaklar, sonuçta popülasyonun tümü adım adım değişerek başarılı tiplere benzeyecektir. Doğal seçim teorisine göre, tek tek zürafaların, boyunlarının uzaması konusundaki kalıtımsal kapasitesi birbirinden farklıdır. En uzun boyunlara sahip olanlar daha iyi beslenecek, daha çok yavru bırakacak, bunun sonucunda çok sayıda kuşak boyunca züraf'a popülasyonu daha uzun boyunlara sahip olacaktır. Buna ek olarak, eğer ara sıra yer alan genetik mutasyonlar da boyun uzunluğunu etkilerse, bu evrim süreci böylece sürebilir.

Darwinizm, insan dahil her tür organizmadaki biyolojik evrimin temeli konumundadır. Lamarckizm'den çok daha yavaş olduğu için, biyolojik evrim sık sık kültürel değişimin gerisinde kalmaktadır. Ama aradaki fark çok da fazla büyümez, çünkü sonunda biyolojik doğal seçim de, kültürel evrimin yarattığı sosyal çevreyi izleyecektir. Davranışları intihara dönük olanlar ya da ailelerine zarar verenler, böyle davranmayanlara oranla daha az geni gelecek kuşağa aktaracaklardır. Üyelerinin bu tür genetik özellikleri nedeniyle gerileyen toplumlar silinecek, yerlerini daha güçlü niteliklere sahip olan toplumlar alacaktır. Çağdaş toplumlardaki izafî performansları bir an için bile genetik farklara dayandırıyor değilim, ama şu önemli noktaya parmak basmak da şarttır: Bir sınır vardır, o sınır belki çağdaş toplumların uygulamalarına bizim aklımızın alabildiğinden daha yakın olabilir, onun ötesine geçildiğinde biyolojik evrim, kültürel evrimin temposunu kendine doğru geri çekecektir.

Dahası da var: İnsanların birey olarak, iki evrimsel yol arasında büyük bir sapma olduğunda buna direnmesi beklenir. Lional Trilling'in *Beyond Culture*'da belirttiği gibi, "İnsan zihninin bir yerinde, kültürün erişemediği, katı, erimeyen, inatçı bir biyolojik aciliyet, biyolojik gereksinim, biyolojik *mantık* çekirdeği vardır. O çekirdek, kültürü yargılama, ona

direnme, onu değiştirme hakkını elinde tutar, er ya da geç de bunu yapar."

Bu tür biyolojik katılık, köleliğin bir insan kurumu olarak çökmesinde kendini göstermektedir. Harvard Üniversitesi'nden sosyolog Orlando Patterson, dünyanın her yanındaki köle topluluklarını sistematik biçimde incelemiştir. Bulgularına göre, gerçek, resmîleşmiş kölelikler, tekrar tekrar aşağı yukarı aynı süreçten geçmekte, sonunda sistemin kaynağından gelen garip koşullara insan doğasının inatçı karakteri de eklenince yok olmaktadır.

Büyük çaplı kölelik, geleneksel üretim biçimlerinin ya savaş ya da emperyalist genişlemeler sonucu yerinden olmasıyla, temel ürünlerin değişmesiyle, bu yüzden kırsal yoksulların kentlere göçmek ya da yeni açılan sömürge yerleşimlerine gitmek zorunda kalmasıyla başlamıştır. Devletin topraklarının genişlemesi, başka insanları köle olarak kullanmayı kârlı iş haline getirmiş, ekonomik sorunu geçici olarak çözmüştür. Eğer insanlar yeni kültürle yoğrulsaydı, köleliği otomatik cevap olarak gören kırmızı *Polyergus* karıncaları gibi davransaydı, köle toplumları belki kalıcı olabilirdi. Ama en belirgin haliyle memelilerde -ve insanlarda- tanıdığımız nitelikler, böyle bir geçişi olanaksız kılmıştır. Kentli çalışan sınıf, üretim araçlarından biraz daha uzaklaşmış, çünkü vasıfsız işçilerle ilişkilendirilen düşük prestijli gruplarla özdeşleştirilmek istememiştir. Bu arada köleler de aile yapılarını ve etnik ilişkilerini sürdürmek istemiş, eski kültürlerinin parçalarını bir araya getirmeye çalışmışlardır. Bu çabalarının başarılı olduğu yerlerde, birçoğunun toplumdaki mevkii yükselmiş, konumları eskisi gibi yalnızca hizmetkâr düzeyinde kalmaktan kurtulmuştur. Kendini kabul ettirme çabalarının bastırılarak çökertildiği yerlerde, üreme oranları düşmüş, her kuşaktan yeni yeni köleler ithal etmek gerekmiştir. Bu hızlı değişimler, hem kölelerin hem de efendilerin kültüründe çözülme etkisi başlatmıştır. Köle sahipleri zamanlarının

daha çoğunu kendi kültürlerinin merkezinde geçirmeyi tercih ettikçe, köleler arasında iş başı yapmama durumları artmış, bu sefer başlarına gözcüler koymak zorunlu olmuştur. Etkinlik kaybolmuş, başıbozukluk, ayaklanmalar ve sabotajlar artmış, sistem yavaş yavaş inişe geçmiştir.

Eski Yunan'dan Roma'ya, Ortaçağ Irak'ına, On sekizinci Yüzyıl Jamaica'sına kadar tüm köle destekli toplumların çeşitli başka kusurları da olmuş, bunlardan bazılarının ölümcül olduğu sonradan anlaşılmıştır. Ama bu devletlerin ömür döngülerinin görkemli şekilde çökmesine bir tek kölelik müessesesi yetmiştir. Patterson, "Olgunluk düzeyine yükselmeleri hızlı oldu," diye yazmaktadır. "Başarılı dönemleri kısa, çöküp yok oluşları ise görkemli ve gürültülü oldu."

Kölelerin büyük baskı altındayken insan gibi davranmaları, köle karıncalar, jibonlar, mandriller ya da başka türler gibi davranmamaları, tarihin doğrultusunun kabaca da olsa ileriye dönük olabileceğine inanmamı sağlayan bir husustur. Biyolojik sınırlamaların "olasılık dışı" olarak ya da "girilmesi yasak" olarak tanımlandığı bazı alanlar vardır. Kaderin bir miktarının açığa çıkarılabilme olasılığını önerirken (bu konuyu son bölümde tartışacağım), insan kapasitesinin, tarihi şu ya da bu hipotetik rotaya yönlendirecek yasaları çıkartmaya yeteceğinin son derece farkındayım. Ama eğer "self determinasyon"un (kendi kaderini tayin etme hakkı) tüm gücü serbest bırakılırsa, enerji ve malzeme krizleri çözülürse, eski ideolojiler mağlubiyete uğratılırsa, böylece tüm sosyal seçenekler önümüze açılırsa, seçebileceğimiz yalnızca birkaç yol olduğu aşikardır. Belki başka yollar denenebilir, ama onların sonu sosyal ve ekonomik çalkantılara, yaşam kalitesinde düşüşlere, direnişlere ve vazgeçmelere varır.

Eğer tarihin, hiç de küçümsenmeyecek düzeyde, biyolojik evrim tarafından yönlendirildiği doğruysa, günümüzde yaşayan ve kültürleri, ekonomik uygulamaları tarih öncesindekilere ben-

zeyen toplumları incelemek bize değerli ipuçları kazandırabilir. Söz konusu kültürler, avcı- toplayıcılar, Avustralya aborijinleri, Kalahari San'ları, Afrika pigmeleri, Andaman Negritoları, Eskimolar ve hayatları yakalayacakları hayvanlara ve serbest büyüyen bitkisel malzemeye bağlı olan diğer toplumlardır. Bu tür kültürlerin yüzden fazlası bugün de varlığını muhafaza etmektedir. Pek azının nüfusu on bini aşar ve hemen hemen hepsi çevre kültürlerden gelen asimilasyon tehlikesiyle ya da yok olma tehlikesiyle yüz yüzedir. Antropologlar bu ilkel kültürlerin büyük teorik öneminin farkında oldukları için, onları yok olmadan kayda alabilmek amacıyla zamana karşı yarışmaktadırlar.

Avcı-toplayıcılar, zor yaşamlarına doğrudan uyarlanabilen pek çok özelliği paylaşmaktadır. Yüz kişiye varan gruplar halinde geniş alanları dolaşır, bazen yiyecek aramak için dağılır, sonra yine birleşirler. Yirmi kişilik bir gruba yaklaşık olarak bin ile üç bin kilometrekarelik bir alan düşer. Bu alan, kurt gruplarının yaşama alanıyla karşılaştırılabilecek büyüklüktedir, ama aynı sayılarda yaşayan ve yalnızca bitki yiyen goril gruplarının alanının hemen hemen yüz katıdır. Alanın bazı bölümleri, özellikle zengin ve güvenilir besin kaynağı olan yerler, zaman zaman savunulmak durumunda kalınır. Kabileler arası saldırganlıklar bazen sınırlı savaşlar düzeyine kadar yükselebilmektedir ve sık rastlandığı için de genel olarak avcı-toplayıcıların karakter özelliği sayılmaktadır.

Birlikte dolaşan grup aslında büyük bir ailedir. Kabileler içi ve kabileler arası evlilikler, pazarlıklarla ve törenlerle organize edilir, ortaya çıkan karmaşık akrabalıklara özel sınıflandırmalar ve kurallar uygulanır. Grubun erkekleri, düşük derecede çok eşli ilişkilere eğilimli olsalar dahi, çocukların büyütülmesine büyük zaman yatırımında bulunurlar. Kişi başına oranı yaklaşık çoğu Amerikan kentlerindeki kadar olan cinayetler,

genelde zina nedeniyle ya da kadınlarla ilgili diğer kavgalar nedeniyle işlenir.

Gençler uzun bir kültürel endoktrinasyon süresinden geçerken, aktiviteleri tedrici bir şekilde, anneyle birlikte olmaktan, yaş gruplarıyla birlikte olmaya doğru kayar. Oyunları fiziksel becerileri teşvik eder türdendir, ama stratejiye ağırlık verilmez. Genelde nispeten düzensiz, basit türdeki yetişkin davranışlarının taklit edildiği oyunlar oynar, ilerde aynı tür yetişkin olmaya hazırlanırlar.

Hayatın her yönündeki iş bölümünde, cinsiyete göre iş paylaşımı güçlü ve ağırlıklıdır. Erkekler, kadınlara yalnızca bazı kabile işlevlerinin kontrolü alanında tahakküm ederler. Toplantılara başkanlık yapar, ritüellerin biçimine karar verir, komşu gruplarla değiş-tokuşları kontrol ederler. Bunların dışında, genel hava, hem gayriresmi hem de daha karmaşık ekonomilere sahip toplumlarla karşılaştırıldığında daha eşitlikçidir. Erkekler avlanmakta, kadınlar yiyecek toplamaktadır. Avcılığın ekonomideki yeri önemlidir, ama baskın değildir. Antropolog Richard B. Lee, altmış sekiz avcı-toplayıcı topluluğu incelemiş, beslenmelerinin aşağı yukarı üçte birinin taze et olduğunu bulgulamıştır. Buna rağmen, ette en zengin ve en arzulanan proteinler ve yağlar bulunduğu için yiyenlere büyük saygınlık sağlar.

Doğal çevreyi dolaşıp duran çok sayıda etobur arasında, ilkel erkeklerin genellikle kendilerinden iri avları yakalamaları nadiren görülen bir hadisedir. Ama yine de hiçbir iri yaratığın da onlar karşısında tam güvende olduğu söylenemez. Deniz aygırları, zürafalar ve fillerin de kurulan tuzaklara düşmesi, avcıların silahlarına teslim olması kaydedilen hadiselerdir. İnsan haricinde, kendinden iri memeliye saldıran diğer memeliler yalnızca arslanlar, sırtlanlar, kurtlar ve Afrika'nın yaban köpekleridir. Bu türlerin her birinin çok ileri düzeyde sosyal yaşamları vardır ve genellikle ava koordine gruplar halinde

çıkarlar. Bu iki nitelik, yani avların iri oluşu ve sosyal avlar düzenlenmesi birbiriyle ilişkili hususlardır. Kediler familyasının tek sosyal üyeleri olan arslanlar, sürü halinde avlandıklarında avlarını iki kata yükseltebilmektedirler. Dahası, böylelikle en iri ve en zor avları bile alt edebilmekte, tek bir yırtıcı hayvanla karşı karşıyayken asla yenilmeyen zürafaları ve yetişkin erkek mandaları dahi grup halindeyken avlayabilmektedirler. İlkel erkekler biyolojik açıdan arslanların, kurtların ve sırtlanların benzeridir. Primatlar arasında yalnız onlar (şempanzeler marjinal bir istisnadır), sürü halinde büyük hayvan avlamayı geliştirmiştir. Ayrıca dört ayaklı etoburlarla benzerlikleri, diğer primatlarla olan benzerliklerinden fazladır: Av etinin fazlasını kesip saklamak, yiyecek depolamak, yavrularına sağlıklı yiyecek yedirmek, iş bölümü yapmak, yamyamlık uygulamak ve rakip türlerle saldırgan etkileşimlerde bulunmak örnek olarak sayılabilir. Afrika, Avrupa ve Asya'daki antik kamp alanlarında yapılan kazılardan çıkarılan kemikler ve taş aletler bize bu tür hayatın bir milyon yıl veya daha uzun süre sürdüğünü, ancak birkaç bin yıl önce terk edildiğini göstermektedir. Bu durumda, avcı-toplayıcı varoluşun selektif etkileri de insan genetik evriminin %99'u boyunca sürmüştür diyebiliriz.

Ekolojiyle insan davranışı arasındaki apaçık bu ilişki, bizi insan sosyal davranışının kökeni konusunda geçerli olan teoriye getirmektedir. Bu teori, fosil kanıtlardan, bilinenler üzerinden bilinmeyeni tahmin etmekten ve yaşayan diğer primat türleriyle karşılaştırmalardan yola çıkarak, birbirine geçme yapıların serilerini oluşturmakla gelişmektedir. Teorinin çekirdeği, benim bir önceki kitabımda atıf yaptığım *Otokataliz modeli olarak Sosyobiyoloji* şeklindedir. Otokataliz, kimyadan çıkma bir terimdir; herhangi bir sürecin, yarattığı ürünlere göre hızını attırması anlamına gelmektedir. Süreç ne kadar uzun süre işlerse, hız o kadar artacaktır. Bu anlayışa göre, ilk insan ya da insan-maymun, zamanının tümünü veya tümüne yakınını toprak üzerinde geçiriyorken, ayağa kalkıp dik yürü-

müştür. Elleri boş kalınca, aletleri imal etmesi ve kullanması kolaylaşmış, alet kullanma alışkanlığı daha gelişirken de zekâ büyümüştür. Zihinsel kapasitenin ve eşya kullanmanın birbirini destekleyerek artmasıyla birlikte maddî kültür genişlemiştir. Şimdi artık türümüz evrimin çift şeritli yoluna girmiştir: Genetik evrim, kültür kapasitesini genişletmiş, kültür de bunu maksimum düzeyde kullananların genetik sağlamlığını yükseltmiştir. Av sırasındaki işbirliği mükemmelleşmiş, zekânın evrimine ivme kazandırmış, o da alet kullanma konusunda daha fazla ilerlemeye izin vermiş, böylece devreler halindeki sebep-sonuç döngüleri birbirini izlemiştir. Avın ve başka yiyeceklerin paylaşılması, sosyal becerilerin perdahlanmasına katkıda bulunmuş, çağdaş avcı-toplayıcı gruplarda sürekli sohbete ve türlü manevralara fırsat tanımıştır. Lee'nin Kung San'lara dair söylediklerine bakalım:

> "Konuşmaların uğultusu, kamp faaliyetlerinin sürekli fon sesini oluşturur: Burada toplama, avlama, hava durumu, yiyecek dağılımı, hediye verme ve dedikodular hakkında sonu gelmez bir konuşma akışı vardır. Hiçbir lider asla suskun durmaz, zaman zaman iki üç kişi bir ağızdan konuşur, dinleyenlere yayın istasyonunu seçme şansı tanır. En mutlu kamplarda bile bu konuşmaların önemli bir kısmı tartışmalardan oluşur. İnsanlar, yanlış yiyecek dağılımı, görgü kurallarının ihlâli, karşılıklı konukseverlik ve hediye vermede aksamalar gibi konularda tartışıp dururlar... En sık duyulan suçlamalar, gurur, kibir, tembellik ve bencillik konularındadır."

Bu tür değiş-tokuşlarla ortaya çıkan doğal seçim, kadınların hemen hemen sürekli cinsel erişimi nedeniyle daha sofistike sosyal davranışlarla da zenginleşebilir. Grup içinde yüksek düzeyde işbirliği yer aldığı için, cinsel seçim de, ailenin gücüyle,

erkekler grubunun başarılarına katkıda bulunabilecek avcılık ustalığıyla, liderlik niteliğiyle, alet yapma becerileriyle ve diğer gözle görülebilir niteliklerle bağlantılıdır. Bu arada, saldırganlıkların kontrol altında tutulması, açık primat tahakkümünün yerini karmaşık sosyal becerilerin alması da gereklidir. Genç erkekler, gruba uyabilmek için cinselliklerini ve saldırganlıklarını kontrol edip liderlik konusunda sıralarını beklemeyi yararlı bulurlar. Bu erken hominid toplumlarda, dominant erkeğin uzlaşma gereğine katkıda bulunacak bir nitelikler mozaiğine sahip olması beklenir. Robin Fox bu konuda bize aşağıdaki portreyi önermektedir: "Kontrollü, kurnaz, işbirlikçi, kadınlar açısından çekici, çocuklara iyi davranan, rahat, sert, konuşmayı iyi bilen, beceri sahibi, bilgili, öz-savunmada ve avcılıkta usta bir tip." Nispeten ileri sosyal niteliklerle üreme başarısı arasında sürekli karşılıklı ilişkiler bulunacağından, sosyal evrim, çevreden ek baskılar olmadıkça sonsuza kadar devam edebilir.

Bir noktada, belki de daha ilkel *Avustralopitekus* insan-maymunlardan en eski gerçek insana geçiş noktasında, otokataliz, bu evrilen popülasyonları yeni bir ustalık eşiğine taşımış olmalıdır ve hominidler, Afrika ovalarında çevrelerini saran sivater, fil ve diğer iri otobur hayvanlardan yararlanır duruma gelmiş olabilir. Bu süreç büyük olasılıkla, hominidler iri kedileri, sırtlanları ve diğer otoburları kendi avlarından uzaklaştırmayı öğrendikleri zaman tezahür etmeye başlamış olmalıdır. Zaman içinde hominidler daha çok avcılığa yönelince, avlarını başka yırtıcılardan da korumak zorunda kalmışlardır.

Çocuk bakımı da, büyük avlar için evden ayrılan erkek bireyler arasında ve çocuklara bakan, bitkisel yiyecekleri toplama işini üstlenen kadın bireyler arasında artan sosyal bağlar sayesinde daha iyiye gitmiş olmalıdır. Bir bakıma, cinselliğe aşk da eklenmiştir. İnsan sosyal davranışının ve ev hayatının pek çok ayrıntıları, bu temel işbölümüyle kolayca oluşmuştur.

Ama bu tür ayrıntılar, otokataliz modeli için olmazsa olmaz da değildir. Bunların evrim hikâyesine eklenmesi, hemen hemen tüm avcı-toplayıcı toplumlar tarafından sergilendikleri içindir.

Otokatalitik tepkiler hiçbir zaman sonsuza kadar gitmez, biyolojik süreçler normal olarak zaman içinde değişir, büyümeyi yavaşlatır, sonunda da durdurur. Ama böyle bir durum, neredeyse mucize sayılacak şekilde, henüz insan evriminde karşımıza çıkmamıştır. Beyin iriliğindeki artış ve taş eşyalardaki artan özen, bize en azından son iki üç milyon yıldır zihinsel yetenekte kesintisiz bir ilerlemenin yer aldığını göstermektedir. Bu kritik dönem içinde beyin, ya bir büyük hamlede ya da birbirini izleyen "dur-kalk"larla evrilmiştir. Yaşam tarihi boyunca başka hiçbir organ daha hızlı büyümemiştir. Eski insan-maymunların yerini gerçek insanlar aldıktan sonra, beynin boyutlarına her yüz bin yılda bir inç küp eklenmiştir; bu da yaklaşık olarak bir çorba kaşığı dolusu kadardır. Bu gidiş, çeyrek milyon yıl öncesine kadar sürmüş, modern *Homo sapien* türünün ortaya çıkması sıralarında yavaşlayıp sona ermiştir. Fiziksel büyümenin yerini, giderek saygınlığını arttıran kültürel evrim almıştır. Günümüzden yaklaşık yetmiş beş bin yıl önce, Neandertal insana ait Orta Paleolitik Dönem'in alet kültürünün (Mousterian) ortaya çıkmasıyla kültürel değişim ivme kazanmış, Avrupa'da Cro-Magnon insanın kırk bin yıl önceki Üst-Paleolitik kültürünü yaratmıştır. Yaklaşık on bin yıl kadar öncesinden başlayarak tarım icat edilip yayılmış, popülasyonların yoğunluğu dev adımlarla artmış, ilkel avcı-toplayıcı gruplar yerlerini kabilelere, liderliklere, devletlere bırakmaya başlamıştır. Sonunda M.S.1400 dolaylarında Avrupa'da uygarlık bir kere daha vites değiştirmiş, bilgi ve teknolojideki büyüme hızlanarak dünyayı değiştirecek düzeylere yükselmiştir.

Uzay çağına geçişle gerçekleşen son sıçrama sırasında, zihinsel kapasitede ya da özel sosyal davranış eğilimlerinde bir

duraklama olduğuna inanmak için ortada hiçbir neden yoktur. Popülasyon genetiği ve diğer organizmalar üzerindeki deneyler, 100 kuşaktan az süre içinde bile çok büyük değişiklikler olabileceğini göstermiştir, bu da insana uyarlandığında bizi ancak Roma İmparatorluğu çağına götürebilir. İki bin kuşak, yani *Homo sapien*'lerin Avrupa'yı istila etmesi düşünülürse, aradaki süre yeni türlerin yaratılmasına, onların anatomisinin ve davranışının birçok bakımlardan değişmesine yetecek bir süredir. Tam olarak ne kadar bir zihinsel evrimin yer aldığını bilemiyor olmamıza rağmen, modern uygarlığın tümüyle upuzun süren Buz Çağı'nda birikmiş genetik sermaye üzerine inşa edilmiş olmasına karar vermek için henüz çok erkendir.

Fakat bu sermaye yine de çok büyüktür. Kırk bin yıl önceki avcı-toplayıcı yaşamdan Sümerler'in site devletlerinde kıvılcımlanan ilk uygarlık ışıltılarına kadar olan süredeki değişimlerin büyük kısmının, Sümerler'den Avrupa'ya kadar yer alanların ise tümünün, genetik evrimden ziyade, kültürel evrim tarafından yaratıldığını güvenle varsayabiliriz. O halde ilginç olan, avcı-toplayıcı yaşamdaki kalıtımsal niteliklerin, onu izleyen kültürel evrimi ne ölçüde etkilediğidir.

Ben bu etkinin çok büyük olduğuna inanıyorum. Kanıtlara göre, uygarlığın ortaya çıkışı her yerde tanımlanabilir bir sıralama göstermiştir. Toplumlar küçük avcı-toplayıcı gruplarıyken büyüyüp genişlemiş, organizasyonlarındaki karmaşıklık düzeyi, tutarlı şekilde eklenen özelliklerle artmıştır. Gruplar kabilelere dönüşürken, gerçek anlamda erkek liderler ortaya çıkmış, güç kazanmış, komşu gruplar arasında yer alan ittifaklar güçlenip resmiyet kazanmış, mevsimlerin değişimine ilişkin ritüeller yaygınlaşmıştır. Nüfus yoğunlaştıkça, jenerik liderlik nitelikleri ortaya çıkmıştır: Ailelere dayalı mevki farkları, liderliğin kalıtımsal konsolidasyonu, daha keskin bir işbölümü ve yöneten seçkinlerin kontrolü altında servetin yeniden dağılımı devreye girmiştir. Liderlikler kentlere ve devletlere dönüşürken, bu

temel nitelikler daha yoğunlaşmıştır. Seçkinlerin kalıtımsal mevkii, dinî inançlar vasıtasıyla kurallaştırılmıştır. Meslekî uzmanlıklar, toplumu tabakalandırmaya temel oluşturmuştur. Din ve hukuk kodlanmış, ordular toplanmış, bürokrasiler genişlemiştir. Sulama sistemleri ve tarım mükemmelleştirilmiş, bunun sonucu olarak nüfus hızla artmıştır. Devletin zirve döneminde mimarî anıtsallaşmış, yönetici sınıflar yüceltilmiştir.

Mısır, Mezopotamya, Hindistan, Çin, Meksika, Orta ve Güney Amerika'daki erken dönem uygarlıklarının ana özellikleri arasında görülen benzerlikler dikkati çekecek kadar fazladır. Bunları şans eseri ya da kültürler arası döllenme diyerek görmezden gelmek mümkün değildir. Gerçi etnografi ve tarih arşivleri, bu kültürlerin ayrıntıları arasında kesinlikle önemli sayılabilecek çarpıcı farklılıklarla doludur, ama bizim dikkat odağımızı oluşturan şey, organize oluş biçiminin ana özelliklerindeki paralellikler olmak zorundadır; çünkü amacımız, insan sosyal evrimi teorisinin iki şeritli yoludur.

Benim kanıma göre uygarlığın doğuşunun anahtarı *hipertrofi*'dir, yani daha önceden var olan yapıların aşırı büyümesidir. Bebek filin dişleri nasıl uzayıp kıvrılıyorsa, erkek geyiğin kafatası kemikleri nasıl filiz verip şaşırtıcı boynuzlara dönüşüyorsa, avcı-toplayıcıların temel tepkileri de başkalaşım geçirerek, basit çevresel uyumlar olmaktan uzaklaşıp, ileri toplumlara varıldığında eşi görülmemiş, beklenmedik rafine düzeyde, hattâ dev düzeyde yeni biçimlere ulaşmıştır.

Hipertrofiye bazen en başta bile tanık olmak mümkündür. Bunun bir erken dönem örneği, ilkel kültürlerde kadınların itaate zorlanmasıdır. Kalahari Çölü'nün Kung San'ları çocuklarına cinsel rolleri zorlamazlar. Yetişkinler, kız çocuklara, tıpkı erkek çocuklara ettikleri muameleyi ederler; yani onlara hayli hoşgörülü ve serbestlik tanıyan bir biçimde davranırlar. Bununla birlikte, antropolog Patricia Draper'un çocuk gelişimi konusundaki özel çalışmasının bulguları, yine de küçük farkların

bulunduğunu göstermiştir. Kızlar baştan itibaren evin daha yakınındadır ve çalışan yetişkinlerin gruplarına daha seyrek katılmaktadırlar. Oyun oynarken oğlanlar daha çok yetişkin erkekleri taklit etmeye yatkınken, kızlar yetişkin kadınları taklit etmeye yatkındır. Çocuklar büyürken bu farklar fark edilemeyecek adımlarla daha güçlü farklara dönüşerek yetişkinliğe kadar ulaşmaktadır. Kadınlar mongongo fıstıklarını ya da daha başka yenilebilecek bitkileri toplar, suyu taşırlar. Su genellikle kampın bir mil uzağında bir yerden getirilir. Erkekler ise av peşinde daha uzaklara giderler. Ama Kung toplum hayatı rahat ve eşitlikçidir, yapılacak işler genellikle paylaşılmaktadır. Erkekler de bazen mongongo fıstığı toplayabilir, kulübeler inşa edebilirler (kadın işi!). Bunu aileleriyle birlikte ya da tek başlarına yapabilirler. Kadınlar da ara sıra küçük avları yakalayabilirler. Her iki cinsin rolleri çeşitlenebilir ve herkesten saygı görür. Draper'a göre, Kung kadınları topladıkları yiyeceği şahsen kontrol etmeyi sürdürürler, genel davranışları da "canlı ve özgüvenli"dir.

Birkaç yerde gruplar köylere iskân edilmiş ve çiftçiliğe başlamışlardır. Buralarda iş daha ağırdır, daha önce Kung tarihinde görülmediği kadar da çocuklarla paylaşılır hale gelmiştir. Cinsel roller küçük çocukluktan sonra dikkati çekecek kadar katılaşmaya başlamıştır. Kızlar eskisine oranla eve daha bile yakınlaşmıştır, küçük kardeşlerine bakmayı, ev işleri yapmayı üstlenmişlerdir. Erkek çocuklar sürüleri güdüp evcil hayvanlara bakmakta, bahçeleri maymunlardan ve keçilerden korumaktadır. Olgunluk dönemine varıldığında, cinsler birbirinden hem yaşam biçimi hem de mevki olarak daha da uzaklaşmış görünürler. Kadınlar daha evcildir, hemen hemen tüm zamanlarını çeşitli işleri yaparak (bu emeklerine nezaret de edilir) geçirirlerken, erkekler serbestçe dolaşır, kendi zamanlarının ve aktivitelerinin sorumluluğunu kendileri üstlenirler.

Demek ki, bir kültürde çok iyi tanıdığımız cinsel tahakküm modelini yaratmak, bir tek ömür süresine bile sığabilmektedir. Toplumlar daha da büyüyüp kalabalıklaştıkça, yaşam daha karmaşık olmaya başlayınca, kadınların ev dışındaki olayları etkileme gücünde bir azalma olur, âdetler, ritüeller ve resmî yasalar onları daha fazla sınırlamaya başlar. Hipertrofi daha da ilerleyince tam anlamıyla mal düzeyine indirilebilirler, alınıp satılabilirler, ticareti yapılabilir, çifte standartlı bir ahlâk düzeniyle yönetilebilirler. Tarihte çarpıcı yerel gerilemelere pek az rastlanır, ama çok sayıda toplum şaşırtıcı ölüde süratli bir şekilde cinsel tahakküm düzeyine inmiştir.

Modern toplumların süregelen karakteristik niteliklerinin çoğu, belki de tamamı, avcı-toplayıcı toplumlarla erken dönem aşiret devletlerindeki biyolojik açıdan anlamlı kurumların hipertrofik değişimi olarak görülebilir. İki örnek almak gerekirse, milliyetçilik ve ırkçılık, basit aşiretçiliğin kültürel beslemeyle gelişmiş filizleridir. Nyae Nyae Kung'ları kendilerini mükemmel ve temiz diye tarif eder, diğer Kung halkını ölümcül zehirler kullanan yabancı katiller olarak damgalarlar. Başka uygarlıklar da kendilerine olan sevgilerini yüksek kültür düzeyine çıkarmış, kendilerini ilâhî kutsamayla onurlandırırken, diğerlerini üzerinde ustaca oynanmış yazılı tarihlerle aşağılamışlardır.

Aşırı kültürel değişimlerle başa çıkmak, hipertrofiden yararlananlara bile zor gelmiştir, çünkü onlar da sosyo-biyolojik olarak ancak daha eski, daha basit bir varoluşa göre donanımlıdır. Avcı-toplayıcı, önünde seçebileceği yalnızca bir, en çok iki rolü benimserken, onun sanayi toplumundaki karşıtı olan okur-yazarın binlerce seçenek arasından on tane ya da daha fazlasını seçme, hayatının belli zamanlarında bir dizinin yerine yeni bir dizi koyma, hattâ bazen bunu bir gün içinde yapma zorunluluğu vardır. Ayrıca her mesleğin rolü –diyelim doktor, yargıç, öğretmen, garson- aynı şekilde oynanmak zorundadır ve bunun arkasındaki gerçek kişilik ne olursa olsun, rol

değişmemelidir. Performanstaki önemli sapmalar, başkaları tarafından zihinsel kapasitesizlik ve güvenilmezlik olarak görülecektir. Günlük hayat, rol oynama uğruna uzlaşmacı bir poz atma karışımına dönüşecek, araya belirli düzeylerde "kendini belli etme" karışacaktır. Erving Goffman'ın işaret ettiği gibi, bu stresli koşullar içinde gerçek kimlik bile tam olarak tanımlanamaz. Goffman şöyle demektedir:

> Kişiyle rol arasında bir ilişki vardır. Ama ilişki, etkileşimli sisteme, rolün oynanışını içine almış olan çerçeveye cevap verebilir, performansı oynayanın kendi kişiliği ise ara sıra şöyle bir belirip kaybolur. O halde kişilik, olayların arkasında yarı saklı duran bir kimlik olmayıp, olaylar boyunca kendini yönetmek için kullanılan değişken bir formüldür. İçinde bulunduğumuz durum gerektirdiğinde nasıl resmî bir kıyafetle kendimizi saklıyorsak, aynı şekilde, nasıl ve ne zaman kendimizi göstereceğimizin reçetesini verir; kültür de, öyle gözükmek için nasıl bir kimlik olduğumuza inanmamız gerektiğini söyler.

Kimlik krizinin çağdaş nörotisizme (Bir insanın sürekli olumsuz duygusal durumlara eğilimli olması) önemli bir kaynak oluşuna, kentsel orta sınıfın daha basit bir yaşama dönmeyi özleyip durmasına da şaşmamak gerekir.

Bu kültürel yapılar çoğalırken, uygulayıcıları da çoğunlukla gerçek anlamı kaybetmiştir. Marvin Harris, *Cannibalism and Kings*'de, kronik et kıtlıklarının dinsel inançlardaki biçimlenmeyi nasıl etkileyebileceğine dair bir dizi garip örnek sıralamıştır. Eski avcı-toplayıcılar, nüfus artışını sınırlayan gündelik tehlikelerle, kıtlık dalgalanmalarıyla mücadele ederken, en azından beslenme rejimlerine belli oranda taze eti yine de katıyorlardı. Daha önce de söylediğim gibi, erken dönem insanları özel bir ekolojik niş içindeydi. Onlar Afrika ovalarının

etobur primatlarıydı. Bu durumlarını Buzul Çağı boyunca da, Avrupa'ya, Asya'ya, sonunda Avustralya ve Yeni Zelanda'ya, hattâ Yeni Dünya'ya yayılırken de korudular. Tarımın devreye girmesi ile birlikte nüfusun hızla artmasının ardından, av artık kalabalığın taze et ihtiyacını karşılamayınca, yükselen uygarlıklar ya hızla evcil hayvanlara yöneldiler ya da daha az taze et yemeye başladılar. Ama bunlardan hangisini seçerlerse seçsinler, etoburluk yine de temel beslenme içgüdüsü olarak kalmayı sürdürdü, bunun sonrasında gelen kültürel etkiler de o toplumun içinde evrildiği çevrenin özel koşullarına göre biçimlendi.

Eski Meksika, Yeni Dünya'nın ormanlarla kaplı çoğu bölgeleri gibi, Afrika ve Asya ovalarında avlanabilen iri hayvanlardan yoksundu. Dahası, oradaki uygarlığı kurmuş olan Aztekler ile diğer halklar, hayvanları önemli bir et kaynağı olarak evcilleştirmiş de değillerdi. Meksika vadisinde insan nüfusu arttığında, Aztek yönetici sınıfı yine de köpek, hindi, ördek, geyik, tavşan ve balık gibi gıdaların tadını çıkarmayı sürdürebiliyordu, ama et artık geri kalan halkın beslenme rejiminden neredeyse silinmişti. Onlar Teksoko Gölü'nün yüzeyinde biriken spirulina yosunlarını yiyecek düzeye kadar inmişlerdi. Durumu bir dereceye kadar kurtaran şey yamyamlık oldu, kurban edilen insanlar yenmeye başlandı. Cortez, Meksika Vadisi'ne girdiğinde, yılda on beş bin kadar insanın yendiği tahmin ediliyor. İspanyol kaşifler Plaza Xokotlan'da düzenli dizilmiş on beş bin kuru kafa buldular. Tenoktitlán'da ise 136 bin kurukafayla karşılaştılar. Ruhban sınıfı, insan kurban etmenin yüce tanrılar tarafından kutsanmış bir ibadet olduğunu öne sürüyor, kurban etme işi de tanrısal anıtlar önünde, muhteşem ritüellerle yapılıyordu. Ama bu şatafat bizim gözümüzü kamaştırıp, bazı şeyleri görmezden gelmemize yol açmamalı. Tören sırasında kurbanın kalbi çıkarılır çıkarılmaz bedeni hayvan keser gibi parçalara ayrılıp dağıtılıyor, yeni-

yordu. Şölenlere davetli olanlar daha ziyade asil sınıflardan, muhafızlardan, askerler arasından gelenlerdi, yani siyasî gücü en fazla olanlardı.

Hindistan ise, Meksika'ya göre çok daha sağlam bir beslenme tabanından başlamış olsa bile, güçlü bir kültürel değişimden geçtiklerinde orada da et kıtlığı baş gösterdi. Ganj ovasına ilk giren Ari istilacıların sofralarında sığır, at, keçi, manda ve koyun etleri bulunuyordu. Ama daha sonra, M.Ö. 1 Yüzyıl'da, bu şölenler en üst ruhban sınıfı olan Brahmanlar tarafından yönetilmeye başladı. Brahmanlar hayvan kesimi ve et dağıtımı konularının çevresine kurban ritüelleriyle duvarlar ördüler ve etlerin Ari liderler ve savaş lordları tarafından dağıtımı dönemine girildi. M.Ö. 600'den itibaren, yani nüfus daha da yoğunlaşıp evcil hayvanlar belirli oranda kıtlaşırken, et yemek adım adım sınırlandı ve nihayetinde Brahmanların bir imtiyazı haline geldi. Sıradan insanlar normal süt ihtiyaçlarını, yakacak tezek ve ulaşım aracı ihtiyaçlarını karşılayacak canlı hayvanları beslemek için bile mücadele vermek zorunda kalıyorlardı. Bu kriz döneminde reformcu dinler belirdi. Bunların en önemli olanları Budizm ile Jainizm'di. Bunlar kastları kaldırmayı, kalıtımsal ruhban sınıfını lağvetmeyi, hayvan kesimini yasaklamayı denediler. Kalabalık halk grupları bu yeni inançlara kucak açtı ve sonunda halkın güçlü desteğiyle yeni sınıflandırmalar yapılarak inekler kutsal hayvan düzeyine yükseltildi.

Yani, görünüşe göre, tarihteki bazı en şaşırtıcı dinsel uygulamaların izini geriye doğru sürersek, insanoğlunun eski etobur alışkanlıklarıyla karşılaşacağız. Kültürel antropologlar, dinsel evrimin çok sayıda dallanan patikadan ilerlediğini söylemekten hoşlanırlar. Ama o patikaların sayısı çok da fazla değildir. İnsan doğası ve ekoloji hakkında daha çok şey bildiğimiz zaman herhalde o patikaları bir bir sayabileceğiz ve kültürlerdeki dinsel evrimi güvenle açıklayabileceğiz.

Ben çağdaş insanın sosyal davranışını yorumlarken, insan doğasının nispeten basit özelliklerinden türemiş hipertrofik uzantıları düzensiz bir mozaik içinde bir araya gelmiş olarak ele alıyorum. Bu uzantılardan bazılarında, örneğin çocuk bakımının ayrıntılarında ya da akraba sınıflandırmalarında, son derece sınırlı ölçüde bir değişim gösterdikleri için Buzul Çağı'nın izleri hâlâ görülebilmektedir. Ama diğer bazı alanlar, örneğin din ve sınıflar yapısı, öyle büyük değişimlerdir ki, ancak antropolojiyle tarih kaynakları bir araya getirildiğinde onların kültürel izini sürerek avcı-toplayıcı repertuvarına ulaşmayı umabiliriz.

En uç noktadaki önemli hipertrofik alan da, bilginin toplanması ve paylaşılması alanıdır. Bilim ve teknoloji, hızlarını arttırarak ilerlerken, neredeyse her sene varoluşumuzu yeniden tanımlayacak duruma gelmiştir. Bu büyümenin çapını gerçekçi biçimde yargılayabilmek için, daha şimdiden insan beynine denk belleğe sahip bilgisayarlar yapabilecek durumda olduğumuzu söylemek gerekir.

Pür bilgi nihaî özgürleştiricidir. İnsanları eşitler, egemen devletleri eşitler, bâtıl inançlar gibi arkaik engelleri kaldırır ve kültürel evrimin grafiğini yükseltmeyi vaat eder. Ama insan davranışının temel kurallarını değiştirebileceğine de, tarih akışının önceden bilinebilir rotasını değiştirebileceğine de inanmıyorum. Kendimizi tanımak, modern hayatın tüm garip biçimleriyle içinden çıktığı biyolojik insan doğasının elementlerini açıklayabilir. Gelecekteki güvenli ve tehlikeli eylem rotalarını daha doğru biçimde ayırt etmemize yardımcı olabilir. İnsan doğasının hangi elementlerini teşvik edip, hangilerini bertaraf etmemiz gerektiğine daha sağlıklı karar vermeyi; hangilerinin tadını çıkarıp, hangilerine dikkatli yaklaşmamız gerektiğini öğrenmeyi ummaktayız. Ama katı biyolojik altyapıyı bertaraf etmemiz ancak uzun yıllar sonrasına kalacak, soyumuzdan gelenlerin genleri değiştirmeyi öğrenmesini bekleyecektir. Bu

temel önermeyi ortaya koyduktan sonra, şimdi sizleri, dört ana davranış kategorisini sosyo-biyolojik teori temelinde yeniden düşünmeye davet ediyorum: Saldırganlık, seks, fedakârlık ve din.

Bölüm V. Saldırganlık

İnsanlar yapı olarak saldırgan mıdır? Üniversite seminerlerinde ve kokteyl parti sohbetlerinde en popüler soru budur. Her defasında her tür politik ideoloji taraftarını heyecanlandıran bir sorudur bu. Cevabı da "evet"tir. Tarih boyunca, saldırganlığın en organize tekniğini temsil eden savaşlar, her tür toplumu etkilemiş evrensel olaylar olagelmiştir. Avcı-toplayıcı gruplarından sanayi devletlerine kadar, hepsini. Son üç yüzyılda Avrupa devletlerinin çoğunluğu, bu yılların yarısını savaşlarla geçirmiş, pek azı bir tek yüzyılı savaşsız tamamlayabilmiştir. Hemen hemen tüm toplumlar, tecavüze, gaspa ve cinayete karşı ayrıntılı yaptırımlar icat etmiş, türlü âdet ve yasalarla gündelik ticaret hayatındaki daha az belirgin, ama yine de kaçınılmaz çatışmaları en aza indirmeye çalışmıştır. En önemlisi de, saldırgan davranışın insandaki biçimleri, insan türüne özgüdür: Temelde primat davranışı olsalar da, tüm diğer türlerden ayırıcı nitelikte vasıflar ihtiva etmektedir. İnsan saldırganlığının doğuştan olmadığını ileri sürebilmek için "doğuştan" ve "saldırganlık" sözcüklerinin tanımını işe yaramayacak düzeye kadar törpülememiz gerekir.

Genleri aklayıp insan saldırganlığı konusunda çevrenin sapkınlıklarını suçlamak isteyen teorisyenler, hemen hemen ya da tümüyle barışçıl bir avuç toplumu işaret etmektedirler. "Doğuştan" teriminin, bir özelliğin belirlenmiş bir ortam içinde ortaya çıkmasının ölçülebilir olasılığına atıf yaptığını unut-

maktadırlar. Bu kriter uygulandığında, insanların saldırgan davranışa doğuştan eğilimi olduğu görülür. Aslında durum bundan daha da açıktır. Şaşırtıcı bir şekilde, günümüzün en barışçıl toplumları, çoğunlukla dünün yağmacılarıdır ve büyük olasılıkla gelecekte de içlerinden askerler ve katiller çıkaracaklardır. Çağdaş Kung San'lar arasında, yetişkinler arasında şiddet davranışına hemen hiç rastlanmaz; Elizabeth Marshall Thompson onlara "zararsız insanlar" adını takmakta haklıdır. Ama daha elli yıl önce, bu "Bushman" popülasyonu daha kalabalıkken ve merkezî hükümetin daha gevşek kontrolü altındayken, kişi başına cinayet oranı Detroit'inkine, Houston'unkine denkti. Malaya'daki Semai'ler arasında bu oran daha da yüksektir. Çoğu zaman, şiddet kavramını bilmiyorlarmış gibi görünürler. Topluluklarında cinayete hiç rastlanmaz, dillerinde "öldürme" diye bir kelime dahi yoktur (tercih ettikleri kelime "vurma"dır), çocuklara asla dayak atılmaz, tavukların başı da ancak şart olursa, genel bir üzüntü havası içinde kesilir. Anne-babalar, çocuklarını bu şiddetsizlik alışkanlıkları içinde özenle eğitirler. 1950'lerin başlarında İngiliz koloni hükümeti Semai erkeklerini Komünist gerillalara karşı bir sefer için askere aldığında, bu adamlar askerlerden dövüşmenin ve öldürmenin beklendiğini bilmiyorlardı. Amerikalı antropolog Robert K. Dentan, "Semai'yi tanıyan çok sayıda kişi, bu kadar barışçıl bir halkın iyi asker olamayacağında ısrar etmektedir," diye yazmaktaydı. Ama bu yazdıklarında haksız çıktı:

> Komünist teroroistler, isyanı bastırma kuvvetlerindeki Semai'lerden bazılarının akrabalarını öldürmüşlerdi. Şiddetin hemen hemen hiç görülmediği toplumlarından alınıp onlara öldürmeleri emredildiğinde, kendilerinin "kan sarhoşluğu" adını verdikleri bir tür çılgınlığa kapıldıklarını söylüyorlardı. İçlerinden bir savaş gazisinin tipik ifadesi şöyledir: "Öldürdük, öldürdük, öldürdük. Malay'lılar durup insanların ceplerini yokluyor, saatlerini, paralarını alıyorlardı. Biz saatleri de, paraları da düşünmüyorduk.

Yalnız öldürmeyi düşünüyorduk. Gerçekten kanla sarhoş olmuştuk." Adamlardan biri, öldürdüğü birinin kanını nasıl içtiğini bile anlatmıştı.

Pek çok başka memeliler gibi insanlar da bir davranış yayılımı sergilemektedir. Bu yayılımda, belli durumlara göre görülür ve görülmez olan çeşitli davranışlar vardır. Bunlar, bu davranış kalıbına hiç sahip olmayan birçok başka hayvan türünden farklıdır. Basit bir refleksten farklı olarak ortada karmaşık bir yayılım bulunduğundan, psikanalistlerle zoologlar insan saldırganlığıyla ilgili tatmin edici bir genel karakterizasyon yapmakta büyük zorluklar çekmiştir. Goril saldırganlığını ya da kaplan saldırganlığını tanımlama söz konusu olduğunda da benzer zorluklara katlanılması gerektiğinden şüpheniz olmasın. Freud insan davranışını yorumlarken, "sürekli boşalım arayan bir güdünün sonucu," ifadesini kullanır. Konrad Lorenz, *On Agression* adlı kitabında, öğrencilerinin diğer hayvan türleri üzerinde yaptığı davranış araştırmalarından gelen yeni verileri kullanarak bu görüşü değiştirmiştir. Bu güdü bir şekilde boşalmak zorundadır, en azından, rekabetçi sporlarla boşalma sağlanmalıdır. Erich Fromm ise, *The Anatomy of Human Destructiveness* başlıklı çalışmasında farklı ve daha karamsar bir görüşü benimsemiş, insanda benzersiz bir ölüm içgüdüsü bulunduğunu, bunun patolojik saldırganlık biçimlerine doğru ilerlediğini ve hayvanlarda görülenin ötesine geçtiğini söylemiştir.

Bu yorumların ikisi de temel olarak yanlıştır. Herhangi bir türdeki saldırganlık, tıpkı birçok başka davranış biçimi gibi, aslında sinir sistemi tarafından ayrı ayrı kontrol edilen bir takım farklı cevapların yetersiz tanımlanmış bir sıralamasıdır. Burada en azından yedi kategori saptanabilmektedir: Arazinin savunulması ve fethedilmesi, iyi organize edilmiş gruplarda üstünlüğün kabul ettirilmesi, cinsel saldırganlık, ilişkilere son veren düşmanlık, ava yönelik saldırganlık, yırtıcılara karşı savunmacı karşı saldırılar ve toplumun kurallarını uygula-

maya dönük ahlakî ve cezalandırıcı saldırganlık. Çıngıraklı yılanlar bu temel kategoriler arasındaki farklarla ilgili öğretici bir örnek sunmaktadır. İki erkek, bir dişiye erişim için kavga ettiklerinde, boyunlarını birbirine dolayıp birbirinin gücünü deniyorlarmış gibi güreşirler, ama ısırmazlar. Oysa zehirleri, tavşanlarla fareleri öldürebildiği gibi, diğer çıngıraklı yılanları da öldürebilir. Çıngıraklı yılan avını izlediğinde ise, hiç uyarıda bulunmaksızın her yönden saldırabilir. Ama durum değişir de, karşısında kendi güvenliğini tehdit edecek kadar büyük bir hayvan bulursa, helezon gibi kıvrılır, başını helezonun ortasına getirerek vuruş pozunu alır, çıngıraklarını kaldırıp sallar. Sonunda, eğer karşısındaki kral yılanlardan biriyse, yani diğer yılanları yiyerek beslenen türdense, bu sefer çıngıraklı yılan bambaşka bir manevra uygular; kıvrılır, kafasını vücudunu altına saklar, halkalarından birini kaldırıp kral yılana onunla vurur. Yani çıngıraklı yılanların ya da insanların davranışlarını anlamaya çalışırken hangi tür saldırganlık durumunun söz konusu olduğunu belirlemek gerekmektedir.

Zooloji alanında devam eden araştırmalar aynı zamanda, türün genel yayılımında bu saldırgan davranışlardan hiçbirinin bir içgüdü biçiminde olmadığını da açığa çıkarmıştır. Bu kategorilerden herhangi biri, herhangi bir türün genetik evrimi sırasında türün niteliklerine eklenebilir, değiştirilebilir ya da silinebilir. Bu tıpkı göz renginin ya da belli bir ten rengi geninin eklenip çıkarılabilmesi olayına benzer. Doğal seçim yoğunsa, bu değişiklikler birkaç kuşak içinde dahi tüm popülasyona yayılabilir. Saldırgan davranış aslında tüm özellikler arasında genetik açıdan en değişken olanıdır. Bir kuşun ya da memelinin, yaşam alanı konusunda çok duyarlı olduğuna sık sık rastlarız. Kendilerine ait saydıkları çevrenin her karışını sürekli gözler, kendi türlerindeki yabancıları dahi oradan uzaklaştırmak için korkunç çığlıklar atar, fecî kokular yayarlar. Oysa yaşam alanı davranışı sergilemeyen benzer türler için, o alanda bir arada yaşamak da bir seçe-

nek olabilmektedir. Daha başka saldırganlık kategorilerinde de türler arasında bunun gibi beklenmedik değişiklikler sık sık olmaktadır. Kısacası, yaygın ve yeknesak bir içgüdünün varlığına dair hiçbir kanıt yoktur.

Genel saldırgan içgüdünün yokluğuna dair sebep, ekoloji konusundaki araştırmalarla su yüzüne çıkmıştır. Aynı türün üyeleri arasındaki saldırgan davranışların çoğu, aynı çevre içinde fazla kalabalıklaşıldığı zaman görülmektedir. Hayvanlar saldırganlığı, ihtiyaç duydukları şeyleri kontrol altına alabilmek için bir teknik olarak kullanmaktadırlar. Bu ihtiyaçlar genellikle yiyecek ya da barınak türünden şeylerdir. Bunlar kıtsa ya da ömür süreci içinde kıt hale gelecek gibi görünüyorsa, saldırganlık ortaya çıkmaktadır. Tehditlerini yoğunlaştırmaya başlamakta, çevrelerindeki popülasyon yoğunlaştıkça daha sık saldırmaktadırlar. Sonuçta bu davranışın kendisi, popülasyon üyelerinin etrafa yayılmasına yol açmakta, ölüm oranlarını yükseltmekte ve doğum oranlarını düşürmektedir. Böyle durumlarda saldırganlığın, popülasyonu kontrol etmekle ilgili, "yoğunluğa bağlı bir faktör" olduğu söylenir. Yoğunluk arttıkça, tıpkı bir vanayı kısmak gibi, sayının artışını yavaşlatır, sonunda da durdurur. Başka türler, tam tersine, hayatın temel ihtiyaçları konusunda çok seyrek baskı hissederler ya da hiç hissetmezler. Onların nüfusu, yırtıcılar, parazitler ya da göç gibi faktörlerin etkisiyle artmaz, tersine azalır. Böyle hayvanlar genellikle birbirlerine karşı barışçıl tavır içinde olur, çünkü saldırgan davranışın bireylere yararlı olacağı nüfus yoğunluğuna zaten hiç varmazlar. Eğer saldırganlık bir avantaj sağlamayacaksa, doğal seçimle türün doğuştan davranış repertuarına kodlanmasının da bir gereği yoktur.

Lorenz ve Fromm'un izini süren gazeteciler geçmişte insanı bilimin izah ettiğinden daha fazla kana susamış bir varlık olarak tarif etmişlerdir. Oysa bu da yanlıştır. Saldırganlığa belirgin bir eğilim söz konusu olmakla birlikte, bizim türümüz en şiddet dolu hayvan olmaktan çok uzaktır. Tanıdığımız türlerden örnek almak gerekirse, sırtlanlar, aslanlar ve langur

maymunları üzerinde son zamanlarda yapılan araştırmaların ortaya koyduğuna göre, o türlerdeki kavga, yavru öldürme, hattâ yamyamlık oranları insan toplumlarındakinin çok üstündedir. Yılda bin üzerinden kaç cinayet işlendiğine bakılırsa, insanlar saldırgan yaratıklar listesinde hayli aşağıda yer almaktadır. Ayrıca, benim kanıma göre, türlü nedenlerden kaynaklanan savaşlarımız hesaba katılsa dahi sonuç yine bu şekilde çıkacaktır. Sırtlan sürüleri, ilkel insan savaşlarından zor ayırt edilebilecek ölümcül kavgalara girmektedir. Oxford Üniversitesi zoologu Hans Kruuk'un tarifiyle, yeni öldürülmüş bir avın paylaşılmasının yol açtığı sahneye bakalım:

> İki grup, çığlıkların uğultusu içinde birbirine karıştı, ama birkaç saniye içinde taraflar yine ayrıldı, Mungi sırtlanları kaçmaya koyuldu, Scratching Rock sırtlanları onları kısa süre kovaladı, sonra yeniden karkasın başına döndüler. Ama bir düzine kadar Scratching Rock sırtlanı bir Mungi erkeğini yakalamış, her yanından ısırıyorlardı – özellikle karnından, ayaklarından ve kulaklarından. Mungiyi görmek mümkün değildi, saldırganlar üstüne yumulmuş, onu ısırmayı sürdürüyorlar, bu arada kabilenin öbür üyeleri avı yiyorlardı. Mungi erkeği hemen hemen parçalanmıştı. Sonradan yaraları daha yakından incelediğimde, kulaklarının, ayaklarının ve hayalarının ısırılıp koparılmış olduğunu gördüm. Omurga hasarı nedeniyle felç olmuştu. Arka ayaklarında ve karnında koca koca yaralar vardı, iç kanamaları her yanını kaplamıştı ... Ertesi sabah, karkası yemekte olan bir sırtlan buldum, daha fazlasının yenmiş olduğunu, iç organlarıyla kaslarının üçte birinin yok olduğunu anladım. Yamyamlar!

Benzer olaylara başka memelilerin doğal tarihi boyunca da sık sık rastlanır olmuştur. Hamadryas babunlarının elinde nükleer silahlar olsaydı, dünyayı bir hafta içinde yok ederlerdi gibime geliyor. İdamlar gerçekleştiren, savaşlara giren karın-

caların yanında, insanlar iğneyle sakinleştirilmiş barışçıllar gibi kalmaktadır. Bu söylediğimi kendi gözüyle görmek isteyenlere, karıncaları gözlemlemenin, ABD'nin doğu kesimindeki çoğu kasaba ve kentinde kolay olacağını söylemek isterim. Kaldırımlarda, çimenlerde boğuşan küçük, siyahımsı kahverengi karıncalara bakmak yeter. Bu savaşanlar genelde rakip kolonilerden, bildiğimiz kaldırım karıncaları, yani *Tetramorium caespitum*'lardır. Bazen çatışmalara binlerce birey katılabilir, savaş alanı da genellikle birkaç metrekarelik bir yer olur.

Son olarak, insan saldırganlığının en şiddet dolu biçimleri, doğuştan var olan ve ara sıra taşıp, çekingenlik duvaını aşan eğilimler değildir. Freud ve Lorenz tarafından yaratılmış olan "güdü-boşalım" modelinin yerini artık genetik potansiyel ile öğrenmenin karşılıklı etkileşimine dayanan bir başka açıklama almıştır. "Kültür kalıbı" adını alan bu düşünüşle ilgili en ikna edici kanıtı Richard G. Sipes adlı antropolog ileri sürmüştür. Sipes 'a göre, eğer saldırganlık, "güdü-boşalım" modelinde ileri sürüldüğü gibi beyinde biriken ve boşalan bir 'miktar' ise, ya savaş biçimine bürünecek ya da onun en belirgin ikamelerinden birine, belki kavga sporlarına, büyücülüklere, dövme yapmaya ya da vücuda zarar veren başka biçimlere dönüşecek, karşıt olanlara sert davranılmasına yol açacaktır. Böyle olunca, savaş türü aktiviteler daha zayıf ikamelerini azaltacaktır. Eğer bunun tersine, şiddet dolu saldırganlık, öğrenme yoluyla yükselen bir potansiyelse, o zaman savaşın susuyor olması, ikamelerdeki uygulamanın da paralel olarak artmasını getirecektir. On savaşçı toplumun niteliklerini karşılaştıran Sipes, ileri sürdüğü hipotezin, rakibi olan güdü-boşalım hipotezinden daha başarılı olduğunu bulgulamıştır: Savaşın sürmesi sırasında, kavga sporları ve diğer şiddet ve saldırganlık biçimleri de artmaktadır.

İnsan saldırgan davranışının, genlerle çevre arasındaki etkileşimin yapılandırılmış, önceden bilinebilen bir kalıbı olduğu Evrim Teorisi ile de tutarlıdır. "Doğal-edinilmiş" tartışmasında iki tarafı da tatmin etmesi beklenir. Bir yandan,

saldırgan davranışın, özellikle de onun en tehlikelisi olan askerî eylemlerle kriminal saldırıların öğrenilmiş olduğu doğrudur. Ama bu da, Bölüm 3'de izah edildiği gibi, hazır olunan bir öğrenmedir: Bizler bazı tanımlanabilir koşullar altında, derin, mantık dışı bir düşmanlığa kayma yönünde güçlü bir eğilime sahibiz. Düşmanlık, tehlikeli sayılabilecek bir kolaylıkla kontrolden çıkmış tepkilere kayabilir, onlardan beslenerek şiddete dönüşebilir. Saldırganlık, sürekli olarak bulunduğu kabın duvarlarına artan bir basınç yapan sıvılara benzemediği gibi, boş kaba boşaltılan çeşitli aktif maddelere de benzemez. Daha çok, kapta hazır bekleyen kimyasallar karışımının, belirli zamanda üzerine belirli bir katalist eklenerek ısıtılmasına ve karıştırılmasına benzer.

Bu nötr kimyanın ürünleri, kesinlikle insan tipi saldırgan davranışlar olur. Varsayalım ki, bütün türlerin mümkün olan tüm aksiyonlarını listeledik. Bu hayalî örnekte, belki A'dan W'ya kadar etiketlenebilen tam yirmi üç bu tür tepkisel cevap olsun. İnsanlar bu davranışların hepsini göstermez ve gösteremez; dünyanın bütün toplumları bir araya gelse belki A'dan P'ye kadar olanları karşılayabilirler. Ayrıca tüm seçenekleri eşit kolaylıkla da geliştiremezler; çocuk bakımında var olan tüm koşullar altında A'dan G'ye kadar olan davranışlara güçlü bir eğilim vardır, dolayısıyla da H'den P'ye kadar olanlara pek az kültürde rastlanır. İşte bu tür olasılıklar havuzunu miras olarak devralırız. Her çevre ve ortam için, ona karşılık gelen bir cevap dağılım olasılığı vardır, deriz. İstatistiksel karakterizasyonu tümüyle anlamlı kılmak için, bundan sonra insanları diğer türlerle karşılaştırmamız gerekir. Resus maymunlarının ancak F ile J arasındaki saldırgan davranışları geliştirebildiğini not ederiz, özellikle F'ye ve G'ye daha güçlü eğilimleri olduğunu da ekleriz. Bir tür termit yalnızca A tipini, bir başka termit de B tipini gösteriyor olabilir. Belirli insanların hangi davranışları sergilediği, kendi kültürleri içinde ne tür tecrübeler yaşadıklarına bağlı olacaktır, ama insan olasılıklarının

tüm yayılımı, tıpkı maymun ve termitinki gibi, miras olarak devralınmıştır. Sosyo-biyologların analiz etmeye çalıştığı husus, her kalıbın kendi içindeki evrimidir.

Alan sahiplenme, saldırgan davranışın yeni biyolojik içgörüleriyle doğrudan değerlendirilebilecek türlerinden biridir. Hayvan davranışlarını inceleyen bilim insanları, "alan" kavramını şöyle tanımlamaktadır: Hemen hemen yalnızca o grubun yaşadığı, bunu ya açık savunmayla ya da dolaylı olarak duyuru yoluyla sağladığı arazi. Bu alan mutlaka bir nadir kaynak içermektedir, bu genellikle bir temel besin, barınak, cinsel gösteriye elverişli yer ve olanak ya da yumurta bırakılabilecek bir yerdir. Çoğu zaman o kaynağa rakip bireylerin erişimini sınırlamak, ikincil olarak, popülasyon artışını etkileyerek "yoğunluğa bağlı faktör" haline de gelir. O zaman alan savunması, uzun vadeli çevre değişimlerine karşı bir tampon olarak devreye girer. Bir başka ifadeyle, alan sahiplenme, popülasyonu kontrolsüz bir büyümeden ya da çökmekten alıkoyar. Zoologların tek tek hayvanlarla ilgili olarak günlük programlar, beslenme davranışları ve enerji harcama konularında yaptığı yakın çalışmalar bize, hayvan türlerinde alan sahiplenmenin ancak, o hayâtî kaynak *ekonomik açıdan savunulabilecekse* devreye girdiğini göstermektedir; yani tasarruf edilen enerji, sağ kalma ve üremedeki artışın toplamının; harcanan enerji, yaralanma ve ölme riskinin toplamından daha fazla olması gerekir. Araştırmacılar bazı durumlarda daha da ileri gidebilmiş, savunulan alanın besinle ilgili bir alan olması halinde boyutlarının, içerdeki sağlıklı bireylerin üreyebilmesini sağlayacak kadar bir ölçeğin pek az üstünde olduğunu kanıtlamışlardır. Son olarak, alanın bir de "yenilmezlik merkezi" bulunmaktadır. Yani, orada yaşayan hayvan, alanı gasp etmek isteyenden çok daha büyük bir tutkuyla savaşır. Yani çok özel bir anlamda, düşmana karşı "moral avantaj" da söz konusudur.

İnsanlardaki alan sahiplenme davranışıyla ilgili araştırmalar henüz başlangıç aşamasındadır. Dünyanın her tarafındaki

avcı-toplayıcı grupların, güvenilir besin kaynağına sahip alanları genelde saldırgan davranış ile savunduğunu biliyoruz. Paraguay'daki Guayaki Kızılderilileri av sahalarını büyük bir kıskançlıkla koruma altında tutar, davetsiz girenlerin hareketini savaş ilanı gibi algılarlar. Ona'nın Tierra del Fuego'ları ise, toplumları Avrupalıların etkisiyle bozulmadan önce, *guanaco* uğruna alanlarına giren komşularına baskınlar düzenlerlerdi. Aynı şekilde Great Basin Bölgesi'nin Washo Kızılderilileri de, kışlık sahalarının içinde yer alan "kendi sularında" balık tutan ya da "kendi geyiklerini" avlayan gruplara saldırırlardı. Nyae Nyae Bushmen'leri, kendilerine ait saydıkları toplama alanlarından hayatî bitkileri toplayan komşularını öldürmeye hakları olduğuna inanmaktaydılar. Avustralya çöllerinde yaşayan Walbiri'ler özellikle kuyular konusunda kaygılıydılar. Bir grup, diğerinin kuyusuna ancak izinle yaklaşabiliyor, izinsiz girenler öldürülüyordu. Erken dönemleri inceleyenlerin kayda geçirdiği bir olay, Walbiri'lerin kuyu kontrolü yüzünden çıkmış, iki taraf toplam yirmi kişiden fazla can kaybetmişti.

Bu anekdotlar uzun zamandan bu yana biliniyor olsa da, antropologların alan sahiplenme kanıtlarını, hayvan ekolojisi genel teorisi kapsamında incelemeye başlaması oldukça yenidir. Rada Dytson-Hudson ile Eric A. Smith, avcı-toplayıcıların kontrolü altındaki alanların, ekonomik savunabilirliği en yüksek alanlar olduğunu bulgulamışlardır. Besin kaynakları araziye saçılmış durumdaysa ve zamanları belirlenemiyorsa, gruplar alanlarını korumamakta, hattâ arasıra keşfedilen zengin kaynakları bazen paylaşmaktadır. Örneğin, Batı Şoşonileri, Great Basin'in kurak kesimine sahipti, orada av da, çoğu bitkisel besin de az ve belirsizdi. Zaten popülasyon yoğunlukları da çok düşük, yirmi milkareye bir kişi düşer durumdaydı. Avlanma da, toplamalar da ya tek başına insanlar ya da aileler tarafından yapılıyordu. Buna karşılık, alan çok geniş olduğundan, göçebe yaşamına zorlanmışlardı. Aileler iyi ürünlerle, çekirge-yoğun bölgelerle, yaklaşan tavşan geçişleriyle ilgili bilgi değişimi yapıyorlardı.

Batı Şoşonileri bir yerde uzun konaklamadıklarından, gruplar ya da köyler oluşturmazlardı. Toprağın ya da oradaki herhangi bir kaynağın sahibi olmak diye bir kavramdan yoksundular. Bunun tek istisnası, kartal yuvalarıydı.

Bunun tam tersine, Owens Vadisi Paiute'lerinin alanı nispeten daha verimliydi, pinyon çamları daha sık, av da daha boldu. Köyler bir araya gelip gruplar oluşturuyor, her gruba, Owens Nehri'nin iki yakasından birinde belirli bir arazi düşüyordu. Bu araziler sosyal ve dinî yaptırımlarla korunuyor, ara sıra beliren tehditler ve saldırılara karşı da takviye ediliyordu. En ileri ikram, bir arazide yaşayanların başka gruptan insanları, daha ziyade kendi akrabalarını, gelip pinyon çamı fıstıklarını toplamak üzere davet etmesiydi.

Great Basin aşiretlerinin sergilediği esneklik, başka popülasyonlarda ve diğer memeli türlerinde yer alanlara benzemektedir. Erkeklerin de, kadınların da davranışları, en hayatî kaynakların mekânsal dağılımında kendi arazilerine düşen payın ne kadar zengin olduğuna göre değişmektedir. Ama bunun ifade ediliş biçimde gözlemlenen farkılık, her türün karakteristiklerine bağlıdır. İnsan türü (çok geniş olmasına rağmen), hayvanların bir arada oluşturduğu kitleyle mukayese edilemez. Bu açıdan, insanın alan sahiplenme davranışının ifade ediliş biçimi, genetik sınırlanmaya tâbîdir diyebiliriz.

Alan sahiplenmenin biyolojik formülü kolaylıkla günümüzün mülk sahipliğine tercüme edilebilir. Hele duygulardan ve hayalî bezemelerden arındırılmış bir genellemeyle yaklaşırsak, duruma yeni bir lezzet de katılıyor, mevzu bir anda daha tanıdık gelmeye başlarken, aynı zamanda garip de geliyor; zira ne de olsa tümüyle bir tek memeli türüne has bir özellik. Her kültür, mülkü ve mekânı koruma konusunda kendine özgü kurallar geliştirmektedir. Sosyolog Pierre van den Berghe, Seattle çevresindeki sayfiye evleriyle ilgili olarak aşağıdaki gözlemlerde bulunmuştur:

Aile alanına girmeden önce misafirler, özellikle beklenmeyen misafirler, bahçe kapısında düzenli olarak bir kimlik belirleme ritüelinden geçiyor, bir yandan bu rahatsızlıktan ötürü özürler dileniyor, selamlar veriliyor. Eğer ev sahibiyle ilk olarak evin dışında karşılaşılmışsa, bu eylemle orada gerçekleştiriliyor/sergileniyor ve tercihen yetişkinlere yöneltiliyor. Eğer önce ev sahibinin çocuklarına rastlanırsa, onlara anne-babalarının nerede olduğu soruluyor. Yetişkin ev sahipleri kapının dışında yoksa, misafir genelde evin kapısına yöneliyor, orada geldiğini belli eden bir ses çıkarıyor, kapı kapalıysa tokmağı vuruyor veya zili çalıyor, açıksa sesleniyor. Eşiği geçmek için genelde içerden ses ya da davet gibi bir karşılık gelmesi bekleniyor. O zaman bile, misafir ancak salona girebiliyor, tuvalete ya da yatak odalarından birine gitmek için ayrıca izin alması gerekiyor.

Misafir, diğer site üyeleri tarafından ev sahibinin bir uzantısı olarak muamele görüyor. Yani misafirin orada bulunma hakkı yalnızca ev sahibinin alanında geçerli sayılıyor, kabul edilemeyecek herhangi bir hareketinden ev sahibi sorumlu tutuluyor... Çocuklar da bağımsız bireyler olarak değil, anne-babalarının ya da birlikte geldikleri sorumlu yetişkinin uzantısı sayılıyor, yaramazlık yaptıklarında, özellikle böyle hareketler tekrar edildiğinde, anne babaya ya da sorumlu kişiye başvuruluyor.

Site içi yollar, tüm site halkının evlerine ulaşması ya da yürüyüşler yapması için serbest. Görgü kurallarına göre, bu kişiler açık havada karşılaştıklarında birbirine selam veriyor, ama ev sahipleri birbirlerinin evine serbest girme hakkına sahip değil. Ortak kullanılan binalara girişte, başka üyelerin kapısına geldikleri zaman uygulanan muameleden daha basit bir ritüelden geçiyorlar.

Yani, sosyal grupların uyguladıkları alan yasaklarının girift ve güçlü dokusuna bakıldığında, bizi bu düzenden fena halde kopmuş olarak tanımlamak mümkün. Çoğu savaşçıl politikaların ardında, bireylerin kendi akrabalarına ve kabile üyelerine yönelik mantık dışı abartılmış bağlılığı yatmaktadır. Genelde ilkel insan, dünyayı iki somut parça olarak düşünür, biri eve yakın alanlar, yerel köyler, akrabalar, dostlar, evcil hayvanlar, büyücüler; diğeri de, daha uzaktaki evrendir. Oralarda daha uzak köyler, kabileler arası ittifaklar, düşmanlar, yaban hayvanları ve hayaletler bulunur. Bu basit topoğrafya, saldırıp öldürebilecekleri düşmanlarla, bunu yapamayacakları dostlar arasında ayırım yapmalarını sağlar. Aradaki fark, düşmanları korkunç, hattâ insanlık dışı saymakla daha da keskinleştirilir.

Brezilya'nın Mundurucú kafatası avcıları bütün bu farklılıkları uygular, ek olarak da düşmanlarını av sayar. Savaşçılar *parivat*'lardan (yani Mundurucú olmayanlardan söz ederken, "pekari" ya da "tapir" gibi avlanacak hayvanlardan söz ediyor gibidir. İnsan kafası avlayabilene saygın mevki tanınır. O kişi artık, ormanın doğaüstü güçlerinin özel muamelesini kazanmıştır. Savaş bir yüce sanat olarak rafine edilir, diğer kabilelerin insanları, tehlikeli hayvan sürüleriymiş gibi avlanır.

Baskınlar büyük bir dikkatle planlanır. Şafak öncesi karanlığında, Mundurucú erkekleri düşman köyünü kuşatır, şamanlar içeridekilerin üstüne sessizce bir uyku transı üfler. Saldırı şafakta başlar. Ucu ateşli oklar, evlerin saman çatılarına atılır, ardından saldırganlar çığlıklar atarak ormandan fırlar, köye saldırır, köy halkını açık havaya çıkarır, mümkün olduğu kadar çok sayıda erkek ve kadının kafasını keserler. Tüm köy halkını öldürmek zor ve riskli olduğundan, kestikleri kelleleri alıp kısa sürede geri çekilirler. Dinlenmeden mümkün olduğu kadar uzağa yürürler, daha sonra ya evlerine döner ya da bir başka düşman köyüne yönelirler.

William H. Durham, Robert F. Murphy'nin Mundurucúlarla ilgili verilerini yeniden analiz etmiş, savaş ve oyun metaforlarının, kafatası avcısı bireyin "zindelik" durumu yararına

yorumlanmış metaforlar olduğunu ortaya koymuştur. Doğa bilimlerinin geleneksel usullerine uyan Durham, Mundrucú kanıtlarını diğer ilkel savaşlara uygulayarak ortaya üç seçenekli bir hipotez koymuştur. Bunlar şimdiki duruma göre, kalıtımla kültür arasındaki ilişkinin tüm olanaklarının dikkate alınmış olduğunu da göstermektedir.

Hipotez 1: *İlkel toplumlardaki savaşın kültürel gelenekleri, insanların beka ya da üreme yeteneklerinden bağımsız olarak gelişmiştir.* İnsanlar çeşitli ve farklı kültürel nedenlerle savaşırlar ve bunların genetik sağlamlıkla ilgisi yoktur; yani bunlar, kişinin kendisinin ya da yakın akrabalarının bekası ve üremesiyle ilgili nedenler değildir. Sosyo-biyolojinin ilkeleri, ilkel savaşları yeterince tatmin edici bir şekilde açıklayamamaktadır. Olayı yalnızca kültürel bir olgu olarak, sosyal organizasyonun ve politik düzenlemelerin bir sonucu olarak ele almak daha iyi bir açıklama getirmektedir.

Hipotez 2: *İlkel savaşın kültürel gelenekleri, insanların genetik sağlamlığını yükselten özelliklerin selektif muhafazasından evrilmiştir.* İnsanlar diğer kabilelerle ya da kendi kabileleri içindeki bireylerle rekabet ederken, kendileri veya en yakınları uzun süreli üreme başarısı sağlayacaksa savaşır. Durum pek öyle görünmese de, savaş, Darwinist anlamda, kültürel uygulamaların genelde şartlara uyum sağlayabilecek türde olduğunun örneklerinden yalnızca biridir.

Hipotez 3: *İlkel savaşın kültürel gelenekleri, bazı savaşçıların kendini feda etmesinden yana olan grup seçimi sonucu evrilmiştir.* Savaşçılar grubun yararı için savaşırlar ve kendileri ya da en yakınları için bundan bir çıkar beklemezler. Galip gelen kabile, genişler, artan sayıda yardımsever savaşçıları olur. Savaş sırasında bu genetik tipin sayısı diğer kabile üyelerine göre azalsa da, sonunda artış geçekleşir. Şiddete ve saldırganlığa yatkınlık, kültürel uygulamaların bir dereceye kadar genetik özellikler tarafından yönetildiğinin iyi bir örneğidir. Söz konusu genetik özellikler de, tüm grubun yararını,

o özelliklere sahip kişilerin yararından üstün tutan üyelerde bulunmaktadır.

Mundurucú kafatası avcılarının eylemlerine gelince, orada savaşçıların davranışını en iyi açıklayanın ikinci hipotez olduğunu söyleyebiliriz. Gaddarlık ve cesaret, bu davranışları gösterenlere bazı doğrudan ve somut yararlar getirebilir. Gerçi ortada kesin demografik kanıt yoktur, ama dolaylı kanıtlar bize Mundurucúların sayısının (barışçı dönemlerde, bugün bile) kaliteli protein kıtlığı nedeniyle sınırlı olduğunu göstermektedir. Aborijin savanasındaki yerleşimlerde yoğunluğa bağımlı faktör, yakındaki yağmur ormanlarında avlayabilecekleri hayvanları da azaltıyor gibi görünmektedir. Avcılık, erkekler için en başta gelen günlük aktivitedir. Genellikle gruplar halinde çalışırlar, çünkü avladıkları yaban domuzları sürüler halinde dolaşmaktadır. Zaman içinde Mundurucúlar avı köylerindeki aileler arasında sıkı kurallara göre bölüştürmüşlerdir. Çevredeki başka kabileler, örtüşen av alanlarında aynı kaynak için rekabet etmektedir. O rakiplere karşı canice saldırılara girişmekle Mundurucúların av payı yükselebilmektedir. Savaşın, başarılı Mundurucú kafatası avcıları üzerindeki yararlı etkisi oldukça açık gibi görünmektedir.

Bununla birlikte, Mundurucúlar aslında bu Darwin etkisi hakkında doğrudan bilgiye sahip değildir. Savaşı haklı göstermek için onların ileri sürdüğü nedenler, âdetlerin ve dinin güçlü, ama şeffalıktan uzak yaptırımlarıdır. Kafatası avcılığı onların yaşamında esastır. Yaptıkları açıklamalarda ne alan savunması ne de düşman kabilelerin onları kışkırtması akıllarına gelmiştir. Mundurucú olmayanlar, onların gözünde avdır. Murphy şöyle yazmaktadır: “Diğer kabileler, sırf var oldukları için Mundurucúları savaşa itmişlerdir dersek, yanlış olmaz. Düşman sözü, Mundurucú olmayan herkesi kapsar.” Geleneksel dinî uygulamaların merkezinde, av etinin birazını “istemek” ve etin muhafazası konusunda ritüellere uyarak katkıda bulunmak önemli hususlardır. Mundurucúların inancına göre,

avı postu için öldüren, ama karkası çürümeye terk eden avcı, doğaüstü ruh "anne"lerin haşin cezalandırmalarına hedef olur. Dolayısıyla, düşman kavramının av ile ilintilendirilmesinde şaşılacak bir şey yoktur. Başarılı kafatası avcısına *Dajeboisi* (yaban domuzlarının annesi) denilmesinde de şaşılacak bir şey yoktur. Yine de, Mundurucúlar bu noktaya, müdahaleci rekabetin ekolojik ilkelerini, yoğunluğa bağımlılığı, hayvan ve insan demografisini bildikleri için ulaşmış değillerdir. Onlar kendilerine, dostlardan, düşmanlardan, avlardan oluşmuş daha basit ve daha canlı bir evreni ve ormanda yaşayan arabulucu ruhları icat etmişlerdir; onların müdahalesi de ekolojiyi bilimsel olarak anlamakla aynı sonucu doğurmaktadır.

Organize şiddetin türlü formları kalıtımla gelmez. Genlerin hiçbiri, platform işkencesinin kazık işkencesinden, kafatası avcılığının yamyamlıktan, şampiyonlar düellosunun soykırımdan farklı olduğunu dikkate almaz. Ortada yalnızca, kültürel bir araç olan saldırganlığa doğuştan bir eğilim söz konusudur. Bu da bir bakıma, bilinçli zihni, amorf biyolojik süreçlerden ayıran detaydır. Kültür, saldırganlığa belirli bir biçim verir, grubun tüm üyeleri tarafından yeknesak olarak uygulanışını kutsar.

Saldırganlığın kültürel evrimi, aşağıdaki üç kuvvetin birleşik etkisiyle yönlendirilmişe benzemektedir: (1) Bir tür toplumsal saldırganlığı öğrenmeye yönelik genetik eğilim, (2) çevrenin getirdiği ve topluluğun maruz kaldığı gereksinimler, ve (3) topluluğun geçmiş kültürü nedeniyle bir tür kültürü benimsemeye, diğerini benimsemekten daha yatkın olması. Gelişim biyolojisinin daha sık kullanılan genel metaforuna dönersek, kültürel evrimden geçmekte olan bir toplum, upuzun bir gelişim manzarasının içinde bir yamaçtan aşağı hareket halinde gibidir. Biçimlendirilmiş saldırganlıkları temsil eden kanallar derindir; kültür bunlardan ya birine ya da diğerine kanalize olabilir, ama hepsinden kaçması mümkün değildir. Bu kanalları biçimlendiren, genetik eğilim ile sosyal ortamlarda öğrenilen saldırganlığın (ve fiziksel özelliklerin) etkileşimidir.

Toplum, önceden varolan kültürüne göre, belirli bir istikamete doğru rastgele evrilir.

Demek ki, Mundurucú popülasyonları görünüşe göre yüksek kalitede protein kıtlığı çekmiş, kafatası avlamayı da, av alanındaki rekabeti yok etme yolu olarak geliştirmişlerdir. Güney Venezuela ve Kuzey Brezilya'daki Yanomamöler ise, tam tersine, geçici olarak hızlı popülasyon artışı ve alan genişletilmesi süreci yaşamaktadır. Erkeklerdeki üreme yalnız besin yüzünden değil, kadınlara erişim zorluğundan da sınırlanmaktadır. Henüz testleri kısmen yapılmış olan bir sosyo-biyoloji ilkesi bize, bolluk dönemleri ile kuvvetli yırtıcıların yokluğu üst üste geldiğinde, dişilerin "yoğunluğa bağımlı faktör" haline gelip nüfus artışını önlediğini söylemektedir. Napoleon Chagnon'un gösterdiği gibi, Yanomamöler savaşlarını kadınlar için ya da daha önceki kadın rekabeti için yaparlar. Bu aniden ortaya çıkmış bir heves sonucu değildir. Onlara zaten haklı olarak "hırçın insanlar" denmektedir. Chagnon'un incelediği köylerden biri, on dokuz ay içinde yirmi beş kere baskına uğramıştır. Tüm Yanomamö erkeklerinin dörtte biri savaşlarda ölmektedir, ama sağ kalan savaşçılar genellikle üreme işinde büyük ölçüde başarılı olurlar. Köy bloklarından birinin kurucusunun sekiz kadından kırk beş çocuğu olmuştur. Oğulları da üretkendir ve bu sayede o köyler bloğunun yaklaşık %75'i onun soyundan gelmektedir.

Belli ki, saldırganlığın spesifik teamülleri, örneğin savaş yerine tuzak, bambo mızraklar yerine süslü püslü taş baltalar, eldeki malzemeden ve geçmiş âdetlerle tecrübelerden büyük ölçüde etkilenmektedir. Claude Levi-Strauss'un güzel ifadesiyle, kültür de elindeki olanaklar birikimini kullanmaktadır. Bu kadar açıkça görülemeyen şey, insanları saldırgan kültürler geliştirmeye yatkın kılan süreçtir. O sürecin insan toplumlarındaki evrimini anlayabilmek için, saldırganlığı belirleyen unsurları üç düzeyde incelememiz gerekmektedir: Nihaî biyolojik

eğilim; içinde bulunulan çevrenin gereksinimleri ve kültürel akışa katkıda bulunan rastlantısal ayrıntılar.

Göstergeler her ne kadar insandaki organize saldırganlığın evrimini başlatan hususun insan biyolojik doğası olduğuna işaret ediyor, ayrıca bunun erken tarihi birçok toplumlarda gözlemleniyor olsa da, o evrimin sonucunu, rasyonel düşüncenin kontrol altına alabildiği kültürel süreçler belirleyecektir. Savaşmak, şişmiş bir biyolojik eğilimin en doğrudan örneğidir. İlkel insanlar kendi evrenlerini dostlar ve düşmanlar diye bölerek, tartışmalı bir sınırın dışından gelebilecek en yumuşak tehditlere bile hızlı, derin duygularla karşılık vermişlerdir. Liderliklerin ve devletlerin doğuşuyla bu eğilim kurumlaşmış, savaş bazı yeni toplumların aracı olarak benimsenmiş ve ne yazık ki onu en iyi kullananlar da en başarılılar haline gelmiştir. Savaşın evrimi otokatalitik bir tepki olmuş ve hiç kimse tarafından durdurulamaz hale gelmiştir, çünkü süreci tek başına tersine çevirmeye kalkışmak, onun kurbanı olmaktır. Tüm toplumlarda yeni bir doğal seçim biçimi işliyor gibidir. Quincy Wright bu konuda öncü olan çalışmasında şöyle demektedir:

> Savaşçı insanlardan uygarlık doğmuş, bu arada barışçıl toplayıcılar ve avcılar dünyanın kenarlarına itilmişlerdir. Oralarda yavaş yavaş soyları tükenmektedir ya da asimile edilmektedirler. Belki tek tesellileri, kendilerini savaşta yenip mahveden ulusların, önce büyüyüp, sonunda kendi araçlarının kurbanı olma durumunu görmek olabilir.

Antropolog Keith Otterbein, kırk altı kültürde savaşçı davranışı etkileyen değişkenleri nicel olarak incelemiş, en mütevazi kültürlerden, Tiwi ve Jivaro kültürlerinden başlayıp en ileri toplumlara, Mısırlılara, Azteklere, Havai ve Japon toplumlarına kadar çok sayıda bölgeyi dikkatle elden geçirmiştir. Vardığı ana sonuçlar bizi pek de şaşırtmayacaktır: Toplumlar merkezîleşip karmaşıklaştıkça, ileri askerî organizasyonlar ve

savaş teknikleri geliştirmekte, bu alanda ne kadar ilerlerlerse, topraklarını o kadar genişletip rakip kültürleri o kadar kolaylıkla saf dışı bırakabilmektedirler.

Uygarlıkları, kültürel evrimin ve organize şiddetin karşılıklı hamleleri ilerletmiş, günümüzde durumu nükleer yok oluşun eşiğine kadar getirmiştir. Ama buna rağmen, durum Formoza Boğazı'nda, Küba'da ve Orta Doğu'da olduğu gibi uçurumun eşiğine vardığında, hareketin liderleri akışı geri çevirmeyi başarmışlardır. 1967'deki Arap-İsrail savaşıyla ilgili olarak Abba Eban'ın ölçülü sözlerini hatırlarsak, "İnsanlar mantığı en son çare olarak kullanmaktadır."

Yalnız o kadar da değil, siperlerine yerleşmiş kültürel uygulamalara rağmen, savaş evriminin tüm süreci tersine çevrilebilir. Avrupa öncesi dönemde, Yeni Zelanda Maorileri dünyanın en saldırgan insanları arasındaydı. Sayıları kırk kadar olan kabilelerinde baskınlar sık ve kanlıydı. Hakaretler, düşmanlıklar ve misillemeler, kabile belleklerinde özenle canlı tutuluyordu. Kişisel onurun ve cesaretin korunması en saygın nitelikler, silahla kazanılan zafer de en büyük başarıydı. İlkel savaşlar konusunda uzman olan Andrew Vayda'ya göre, Maori savaşlarının baş motivasyonu ekolojik rekabetti. İntikam, toprak savaşlarını başlatıyor, sonunda araziler fethediliyordu. İttifaklar akrabalıklara dayanmaktaydı. Maoriler bilinçli şekilde topraklarını, soy ağaçlarının verilerine bağlı kalarak en uzak akrabaları aleyhinde genişletiyorlardı. 1827'de, Nga Puhi Kabilesi'nin iki kolu arasında sürmekte olan bir savaşın ortasında Hokianga savaşçıları çıkagelince, önce hangi tarafa katılacaklarına karar veremediler; çünkü onlar da her iki tarafa eşit uzaklıkta akrabaydılar. Bu toprak savaşlarının en büyük etkisi, popülasyonun istikrara erişmesiydi. Gruplar aşırı kalabalıklaştıkça, rakip grupları yerinden ederek ya da küçülterek arazi genişletiyorlardı. Maori popülasyonu sürekli olarak oraya buraya kayan kabile gruplarının mozaiği haline gelmişti. Bu arada nüfus yoğunluğu da, tıpkı Kenya'daki aslan-

larda olduğu gibi, saldırganlıklar sayesinde ekolojik kontrol altına girmiş oluyordu.

Bu korkunç denge, sonunda Avruplalıların ateşli silahları devreye girince bozuldu ve süreç tersine döndü. Maoriler tabii ki İngiliz sömürgecilerin onlara gösterdiği ilk tüfeklerden çok etkilenmişlerdi. Bir gezgin, 1815'de vuku bulan böyle bir olayı aşağıdaki şekilde anlatmaktadır:

> Yakındaki ağacın dalına konan kuşa ateş edip onu öldürdüm. Bu durum tüm köyü, erkeğiyle, kadınıyla, çocuğuyla müthiş bir karmaşaya itti. Gözleriyle gördükleri bu olguyu neye yoracaklarını bilemiyorlardı. Avazları çıktığı kadar bağırmaya başladılar, kulaklarım sağır oluyor sandım. Onlara vurduğum kuşu gösterdim, büyük bir dikkatle incelediler. O sırada aynı ağaca bir başka kuş konunca, onu da vurdum, aynı şaşkınlık bir kere daha tekrarlandı, çığlıklar önceki seferi de bastırdı.

Birkaç yıl içinde Maori liderleri de tüfekler edinmiş, onları komşularına karşı korkunç etkilerle kullanmaya başlamışlardı. Bir tek kişi, Nga Puhi Reisi Hongi Hiki, İngiliz tacirlerden 300 tüfek satın almış, "fatih" olarak kısa süreli bir üne kavuşmuştu. 1828'deki ölümüne kadar, müttefikleriyle birlikte sayısız savaşlar yapmış, binlerce kişi öldürmüştü. İlk motivasyonları, geçmiş yenilgilerin öcünü almak olsa bile, bu arada Nga Puhi topraklarını da genişlettiler. Başka kabileler de silahlara akın edip kızışan savaşlarda denkliği yeniden sağlamaya kalkıştılar.

Silah yarışı kısa sürede kendi kendini sınırlar hale geldi. Galipler bile ağır bedel ödemekteydi. Maoriler daha fazla tüfek edinebilmek için tüm zamanlarını, keten ya da benzeri üretimler yapmaya ayırdılar. Ürünlerini Avrupalı tacirlerle takasta kullanıyorlardı. Daha fazla keten üretebilmek için birçok kişi bataklıklarla kaplı bölgelere göçerek hastalıklardan öldü. Yirmi yıl kadar süren bu tüfek savaşları sırasında nüfusun

neredeyse dörtte biri savaşla ilgili çeşitli nedenlerle hayatını kaybetti. 1830'da Nga Puhi Kabilesi, intikam için savaşma kavramını sorgulamaya başladı, bundan sonra eski değerler sistemi çabucak çöktü. 1830'ların sonunda ve 1840'ların başlangıcında Maoriler hızla Hıristiyanlığa geçtiler ve kabileler arası savaşlar tümüyle sona erdi.

Tüm bu tartışmayı özetlemeye çalışırsak, insan saldırganlığı, kara-melek kusuruyla da, hayvansı içgüdüyle de izah edilemez. Zalim bir ortamda yetişmenin patolojik bir semptomu da değildir. İnsanlar dış tehditlere mantık dışı bir nefretle cevap vermeye ve bunu adım adım arttırarak o tehdidi uzaklaştırıp kendini güvene almaya güçlü şekilde eğilimlidirler. Beyinlerimiz şu şekilde programlanmış gibi görünmektedir: Diğer insanları dost-düşman diye ayırma eğilimindeyiz. Bu biraz, kuşların kendi alanlarına ait şarkıları öğrenmesine ya da kutup bölgesi yıldızlarına göre yönlerini bulmasına benzemektedir. Yabancıların eylemleri karşısında derin bir korku duyarız ve bu anlaşmazlığı saldırganlıkla çözmeye çalışırız. Bu öğrenme kuralları, büyük olasılıkla, insan evriminin geçmiş yüzlerce bin yılı içinde yer almıştır ve kurala en büyük sadakatle uyanların bir biyolojik avantajı olmuştur.

Şiddet dolu saldırganlıkla ilgili öğrenme kuralları büyük ölçüde geride kalmıştır. Artık avcı-toplayıcı değiliz, anlaşmazlıklarımızı da mızraklarla, oklarla, taş baltalarla çözmüyoruz. Ama kuralların modasının geçtiğini söylemek, o kuralların yok olduğu anlamına da gelmez. Olsa olsa, onların çevresinden dolaşabiliriz, uykuda durumlarını sürdürmeleri için, psikolojinin zor ve pek sık başvurulmamış yollarına bilinçli şekilde yönelerek, insanlardaki şiddeti öğrenme (derin) eğilimine hakim olmaya, onun gücünü azaltmaya çalışabiliriz.

Yanomamölerin, "Savaşmaktan yorulduk, artık öldürmek istemiyoruz," dediğini duyanlar vardır. "İstemiyoruz ama, o insanlara güvenilmez." Bütün insanların aynı şekilde düşündüğünü görebilmek zor değildir. Nihai amaç sulh olursa, bilim insanları da, politik liderler de, antropoloji ve sosyal

psikoloji çalışmalarını derinleştirmeyi, bu teknik bilgileri politika biliminin ve gündelik diplomasinin bir parçası olarak kullanmayı yararlı bulacaklardır. Barışa daha dayanıklı bir temel sağlayabilmek için, karmaşa, çapraz sadakat çatışmaları yaratan politik ve kültürel bağlar iyileştirilebilir. Bilim insanları, büyük yazarlar, bazı başarılı iş adamları bunu, biraz da farkında olmadan, kuşaklardan beri uyguluyorlar. Fakat, eğer düğüm biraz daha sıkışırsa, gelecekteki popülasyonların birbirlerini, ırk, dil, milliyet, din, ideoloji ve ekonomik çıkar farklılıklarına rağmen uyumlanabilir görmeleri cesaret kıracak kadar zorlaşabilir. İnsan doğasının bu yönünü insanlığın mutluluğu adına rayına oturtacak başka tekniklerin de var olduğuna kuşku yoktur.

Bölüm VI. Seks

Seks insan biyolojisi için merkezî önemdedir. Değişken bir olgu olduğundan, varoluşumuzun her yönüne sızar, ömür döngüsü içinde çeşitli yeni biçimlere girer. Karmaşıklığı ve muğlaklığı, seksin aslında temel gaye olarak üremeye yönelik tasarımlanmamış olmasından kaynaklanır. Evrim, canlıların çoğalması için çiftleşme ve döllenme gibi karmaşık süreçlerden oluşmayan çok daha etkin yollar bulmuştur. Bakteriler en basit şekilde ikiye bölünür, birçok türü bunu yirmi dakika içinde yaparken, mantarlar inanılmaz sayıda sporlar dökerler, hidralar yavrularını doğrudan doğruya hortumlarından çıkarırlar. Yerinden kopmuş her sünger parçası, yepyeni bir organizma olarak büyür. Eğer seks, üreme eyleminin tek amacı olsaydı, memeli atalarımız seks olmadan da evrimleşebilirlerdi. Her insan aseksüel olabilir, nötrleşmiş bir rahmin yüzeyindeki hücrelerden yavrular çıkarabilirdi. Şimdi bile, hızlı, bakteri yöntemine benzer bir aseksüel üreme, nadir de olsa görülmektedir; tek yumurta ikizlerinin döllenmiş yumurta bölünmesiyle oluşması buna bir örnektir.

Ama seksin baş amacı, taraflara haz vermek veya almak da değildir. Hayvan türlerinin büyük çoğunluğu seksüel eylemi mekanik olarak, en az düzeyde bir ön-sevişmeyle uygulamaktadırlar. Bakteri çiftleri ve tek hücreli canlılar cinsel birleşmelerini sinir sistemini devreye sokmadan gerçekleştirirken; mercanlar, midyeler ve pek çok başka omurgasızlar yalnızca

seks hücrelerini çevredeki suya dökerler, bunu düşünmeden yaparlar, çünkü doğru dürüst bir beyinleri yoktur. Zevk, en iyi olasılıkla, hayvanların çiftleşmesini sağlayan bir güçlendirici, sinir sistemine sahip canlıların, sevişmek, seksüel ilişkiye girmek ve ana-baba olmak için gerekli zaman ve enerji yatırımı yapmasını teşvik eden bir unsur olabilir.

Ayrıca seks her anlamda yorucu, riskli bir aktivitedir. İnsanların üreme organları anatomik olarak, ölümcül bozukluklar yaratabilme potansiyeline sahip, karmaşık bir biçimdedir, bu nedenle dış gebeliklere, zührevî hastalıklara yol açabilirler. Sevişme aktiviteleri, asgari sinyalleşme ihtiyacının çok ötesinde uzar. Enerji sarfiyatı açısından pahalıdır, hattâ tehlikelidir. Çok ateşli olanlarında, rakipler ya da yırtıcılar tarafından öldürülme riski söz konusudur. Mikroskobik düzeyde, seksi saptayan genetik araçlar, son derece ince bir şekilde ayarlanmış, kolaylıkla akordu bozulabilecek niteliktedir. İnsanlarda bir tek seks kromozomunun fazlalığı veya eksikliği ya da gelişmekte olan fetüsün hormon dengesindeki en küçük değişiklik, fiziksel ve psikolojik davranış bozukluklarına yol açabilir.

Yani seks tek başına alındığında, Evrim Teorisi'ne doğrudan bir katkı sağlamaz. Üstelik seksüel üreme otomatik olarak bir genetik açığa yol açar. Eğer bir organizma sekssiz çoğalırsa, tüm yavruları kendine benzer. Ama bir organizma, bir başkasından, akraba olmayan bir bireyden girdi kabul ederse, yavruların genlerinin yarısı yabancı kaynaktan gelecek, böylelikle her kuşaktaki gen yatırımı yarıya inecektir.

Demek ki, üremenin seksüellik dışı olması için geçerli nedenler vardır. Süreç daha özel, daha doğrudan, daha güvenli, enerji açısından daha ucuz ve daha bencil hale getirilebilir. O zaman seks evrimleşmiş midir?

Temel cevap, seksin çeşitlilik yarattığıdır. Çeşitlilik de, bir anne-baba için, çevrenin önceden bilinemez değişkenliğine karşı sigortadır. İki hayvan türü düşünün, ikisi de baştan başa, hep aynı iki geni taşıyan bireylerden oluşuyor olsun. Biz

rastgele bunların birine *A*, diğerine *a* etiketi takalım. Örneğin bu genler, kahverengi (*A*) ve mavi (*a*) gözle ilgili olsun, ya da sağ elli (*A*) veya sol elli (*a*) yavru yaratacak genler olsun. Her birey *Aa* dır, çünkü iki gene de sahip olacaktır. Diyelim ki türlerden biri sekssiz ürüyor. O zaman bütün anne ya da babaların bütün yavruları *Aa* olur.

Diğer popülasyon ise üreme için seksi kullanıyor olsun. Seks hücreleri üretiyor, her bir hücrede bir tek gen bulunuyor diyelim: Ya (*A*) ya da (*a*). İki birey çiftleşince, seks hücreleri birleşecek, anne-babanın her biri *A* veya *a* seks hücresi verdiğine göre, üç tür yavru mümkün olacaktır: *AA, Aa* ve *aa*. Demek bir *Aa* popülasyonuyla başlamışken, aseksüel anne-babalar yalnızca *Aa* yavrulara sahip olacak, seksüel anne-babalar ise *AA, Aa, aa* yavrulara sahip olacaklardır. Şimdi çevre koşullarında değişiklik yapalım. Diyelim ki, sert bir kış mevsimindeyiz, sel basıyor ya da tehlikeli bir yırtıcı istilası söz konusu ve durum *aa* bireyleri yararına gelişiyor. Bir sonraki kuşakta seksüel üreyen popülasyon avantajlı olacak, daha çok *aa* organizmalarından oluşacaktır, tâ ki koşullar değişip *AA* veya *Aa* yararına oluncaya kadar.

Çeşitlilik, dolayısıyla da uyum sağlayabilirlik neden bu kadar çok organizmanın seksüel üremeyi tercih ettiğini açıklayabilmektedir: Doğrudan ve basit yolla (ama uzun vadede tedbirli yolla) sekssiz üreyen türlere açık bir biçimde üstünlük sağlayarak çoğalacaklardır.

O halde neden genellikle iki seks var? Teorik olarak, bir tek seksle temellenen bir seksüel sistem de mümkün olabilir –anatomik olarak bir örnek bireyler ve bir örnek biçimde üreme hücreleri– ve bunlar hücrelerini ayrım gözetmeden birleştirebiliyor olabilirler. Daha basit bazı bitkiler zaten böyle yapıyor. Diğer yandan, yüzlerce seks olması da mümkün. Bu da bazı mantarların modeli. Ama iki seksli sistem, canlılar dünyasının çoğuna hakim. Görünüşe göre bu sistem, en etkin işbölümüne izin veren sistemdir.

Tipik dişi, yumurta yapmakta uzmanlaşmış bir bireydir. Yumurtanın iriliği, onu kurumaya karşı dirençli kılar, zor zamanlarda yumurta sarısından beslenmesini sağlar, anne onu güvene alabilir ve döllenme sonrasında, dışarıdan besin aramaya başlamasından önce birkaç kere bölünebilir. Erkek ise küçük spermin yapıcısı olarak tanımlanır. Sperm en küçük hücre birimidir, DNA'larla dolu bir tek başı ve bir de onu yumurtaya taşıyacak kadar enerjiye sahip kuyruğu vardır.

İki üreme hücresi döllenmede birleştiğinde, bir anda bir gen karışımıyla onun çevresini saran dayanıklı bir yumurta yuvası yaratırlar. Zigotları yaratmak için işbirliği yaparken, dişiyle erkek, yavruların en azından bazılarının çevre değişimi karşısında sağ kalmasını sağlamaya çalışırlar. Döllenmiş yumurtanın, aseksüel çoğalan hücreden bir temel farkı vardır, onun içinde henüz bir araya gelmiş bir genler karışımı bulunmaktadır.

İki tür seks hücresinin anatomik farkı ise çoğu zaman aşırı düzeydedir. Özellikle, insan yumurtası, insan sperminden seksen beş bin kat daha iridir. Bunun sonucunda, gametik dimorfizm (erkek ve dişinin morfolojik farkları) dallanarak insan seksinin biyolojisine ve psikolojisine yayılır. İlk önemli sonuç, dişinin her hücreye daha fazla yatırım yapmasıdır. Kadın, ömrü boyunca en çok dört yüz kadar yumurta oluşturmayı bekleyebilir. Bunlardan en çok yirmi kadarı sağlıklı bebeklere dönüşebilir. Bir bebeği dünyaya getirmenin ve sonra da ona bakıp büyütmenin maliyeti çok fazladır. Erkek ise, tam tersine, her ejakülasyonunda yaklaşık 100 milyon sperm çıkarır. Döllenme sağlandığı anda onun fiziksel katkısı sona ermiştir. Genleri bu işten dişinin genleri kadar yararlanacaktır, ama yatırımı kadınınkine göre çok daha az olmuştur. Eğer ki kadın onu çocuğun bakımına yardım etmeye razı etmezse, ona serbest hareket etme olanağı tanınırsa, teorik olarak bir erkek ömrü boyunca binlerce kadını dölleyebilir.

Bu durumdan kaynaklanan seksler arası çıkar çatışması, yalnız insanlara özgü değil, hayvan türlerinin çoğu için de

geçerlidir. Erkekler karakteristik olarak saldırgandır. Bu eğilim genellikle başka bir erkeğe yöneltilir ve en çok da üreme mevsiminde artar. Çoğu türlerde agresif olmak erkeğin en kârlı stratejisidir. Bir fetüsün doğumuna kadar, yani yumurtanın döllenmesinden yavrunun doğumuna kadar geçecek süre boyunca, bir erkek çok sayıda dişiyi dölleyebilir, ama dişi bir tek erkek tarafından döllenir. Demek ki, erkekler peş peşe birçok dişiyle ilişki kurabilirlerse, bazıları kazançlı çıkacak, diğer bazıları büyük kayba uğrayacaklardır, ama sağlıklı dişilerin hemen hemen hepsi döllenmeyi başaracaktır. Saldırgan, aceleci, sadakatsiz ve ayrımsız davranış erkekler için kârlıdır. Teorik olarak dişilerin çekimser davranması, en iyi genlere sahip erkekleri saptayana kadar beklemesi kendisi için daha kârlı olacaktır. Yavrularına bakıp büyüten türlerde, dişinin döllenme sonrasında yanında kalıp yardımcı olacak erkeği seçmesi de önem kazanmaktadır.

İnsanlar bu biyolojik ilkeye sadakatle uyarlar. Gerçi var olan toplumların binlercesinde durumun değişkenlik gösterdiği, seksüel normların ve seksler arasındaki işbölümünün ayrıntılarının çok farklılaştığı da doğrudur. Bu değişkenlik kültür ile ilgilidir. Toplumlar kültürlerini çevre koşullarına göre yoğurup biçimlendirirler, bunu yaparken de büyük ölçüde, hayvanlar âleminin geri kalanındaki pratiklerden esinlenirler. Sımsıkı bir monogamiden, aşırı poligami biçimlerine kadar, cinsiyet farkı gözetmeme eğiliminden, erkeklerle kadınlar arasındaki çok büyük davranış ve giyim farklarına kadar geniş bir yelpaze söz konusu olabilir. İnsanlar tutumlarını bilinçli olarak, iradeleriyle değiştirirler; o sıra moda olan şey, bir kuşak içinde tümüyle başka şeye dönüşebilir. Ama yine de, bu esneklik sonsuz değildir, altında da Evrim Teorisi'nin beklentilerine yakın bir uyum yatmaktadır. Bu yüzden, biz önce biyolojik önemi olan genellemelerden başlayıp, kültürün kontrolünde olan önemli esneklikleri şimdilik bir kenara koyalım.

Bizler her şeyden önce ılımlı derecede poligam bir türüz, seksüel ilişkilerde de değişiklikleri çoğu zaman erkek başlatır.

İnsan toplumlarının yaklaşık dörtte üçü birden fazla kadınla evlenmeye izin vermektedir ve bunların çoğu da uygulamayı yasalarla, âdetlerle desteklemektedir. Buna karşılık, birden fazla erkekle nikâhlı olmayı yasaklayan toplum sayısı yüzde biri geçmemektedir. Geri kalan monogam toplumlar genellikle bu kategoriye ancak hukuksal bazda dahildir, cariyeler ve diğer evlilik dışı stratejiler de "de facto" poligamiye izin veren eklemelerdir.

Kadınlar çoğu zaman erkeklerin gözünde adeta bir kıt kaynak olarak algılanıp değerli "mal" sayıldıklarından, "hipergami"den (sosyal konumu kendinden yüksek kişilerle evlenme uygulamasından) kârlı çıkanlar onlardır. Poligami ile hipergami esasen birbirini tamamlayan stratejilerdir. Çeşitli kültürlerde erkekler kovalar ve elde eder, kadınlarsa korunur ve takas edilir. Seks satışa çıktığında, erkekler genelde satın alanlardır. Fahişelerin toplumda nefret edilenler olması beklenen bir şeydir; değerli üreme yatırımlarını yabancılara teslim etmişlerdir. On İkinci Yüzyıl'da Maimonidler bu biyolojik mantığı şöyle ifade etmişlerdir:

> Kardeşlik duygularının, karşılıklı aşkın ve karşılıklı yardımın en mükemmel şekliyle bulunabileceği yer ancak aynı ataların soyundan gelenler arasındadır. Böyle olunca, ortak bir atanın soyundan gelen kabile (o ata çok eskiden yaşamış dahi olsa) birbirini sever, birbirine yardım eder, birbirine acır, bunları elde etmek de zaten hukukun en büyük amacıdır. Dolayısiyle, *fahişeler* yasak edilmiştir, çünkü onlar yüzünden soy çizgisi mahvolmaktadır. Onlar çocuk doğurduklarında, o çocuk halka yabancıdır, hangi aile grubuna dahil olduğunu kimse bilemez, bu durum kendisi için de, babası için de, en kötü durum olur.

Anatomi, seksüel işbölümü üzerinde etkilidir. Erkekler ortalama olarak kadınlardan 20-30 kilo daha ağırdır. Kilo

açısından bakıldığında onlar daha kuvvetlidir, sporun çoğu kategorisinde daha hızlıdırlar. Kol ve bacaklarının oranı, kas yoğunluğu açısından, koşmaya ve cisimleri fırlatıp atmaya çok uygun durumdadırlar; bunlar esasen avcı-toplayıcı erkeklerin arkaik özellikleridir. Dünya atletizm karşılaşmaları esasen günümüzde bunları gözler önüne sermektedir. Erkek şampiyonlar, kadın şampiyonlardan %5 ile %20 arasında daha hızlıdır: Bu fark, aşağı yukarı, 100 metrede %8, 400 metrede %11, bir milde %15, 10.000 metrede %10 olarak kayda geçmiştir. Kilonun ve kaba kuvvetin en az etkili olduğu maratonda bile fark %13 olarak saptanmıştır. Kadın maratoncuların dayanıklılığı mukayese edilebilir düzeydedir, ama erkekler daha hızlıdır. Erkek şampiyonlar 26 tane beş millik yarışı peş peşe koşabilmektedirler. Böyle bir fark, özendirici yokluğuna ya da antrenmana yorulamaz. Son derece bilimsel planlanan bir antrenman programından geçmiş, hatta Olimpiyat şampiyonu olmuş olsalar dahi, bu şampiyonlar erkeklerin katıldığı bir koşuyu kazanamazlar. Performans farkı elbette büyüktür. Kadınların atletizmi heyecanlı ve rekabetçi bir dünyanın ürünüdür, ama ortalama performanslarda da, en iyi performanslarda da fark büyüktür. İriliğin önemi yoktur. Daha ufak tefek erkek koşucular da, kendilerinden uzun ve ağır kadınlardan daha iyi performans vermektedirler.

Kadınların başka birkaç sporda erkekleri aşması da önemlidir. O dallar, ilkel avlanma ve saldırganlıklardan en uzak olan alanlarla ilgilidir: Uzun mesafe yüzme, cimnastiğin akrobatik olanları, okçulukta mesafenin değil, isabetin önemli olduğu dallar, dar namlulu tüfekle atıcılık bunlara örnektir. Sporlar ve spor benzeri aktiviteler, becerinin ve çevikliğin önemli olduğu kanallara evrilirse, kadın ve erkek performanslarının arasındaki makasın daralması beklenebilir.

İnsan cinsiyetleri arasındaki mizaç farkları ve öfke eşikleri de memeli biyolojisine uymaktadır. Kadınlar grup olarak daha az atılgan ve agresiftir, fiziksel saldırganlıkları daha azdır. Farkın büyüklüğü kültüre bağlıdır. Eşitlikçi ortamlardaki küçük,

istatistiksel farklardan başlayıp, aşırı çok-eşli toplumlarda kadınların köleleştirilmesine kadar gidebilir. Ama farkın ne kadar olduğundan daha önemlisi, kadınların kalitatif olarak/ nitelik bakımından hep altta kalmasıdır.

Erkeklerle kadınlar arasında fiziksel ve mizaç alanlarındaki farklar, kültürün etkisiyle büyütülmüş ve sonu evrensel erkek tahakkümüne varmıştır. Tarih bize, erkeklerin politik ve ekonomik yaşamının kadınlar tarafından kontrol edildiği bir tek toplum bile gösteremez. Kraliçelerin, imparatoriçelerin yönetiminde bile, aracılar hep erkek olmayı sürdürmüştür. Bu satırlar yazılıncaya kadar da, her ne kadar bir ara Golda Meir ve Indira Gandhi gibi kendi ülkelerinin atılgan ve karizmatik liderleri olmuşsa da, hâlâ hiçbir ülkenin devlet başkanı kadın değildir. Antropologların incelediği toplumların yaklaşık yüzde 75'inde, gelinin kendi oturduğu yerden çıkıp damadın oturduğu yere taşınması beklenir, ancak %10'unda bunun tersi âdet olmuştur. Kişinin soyu geriye doğru izlenirken babadan büyükbabaya gidilmesi, anne soyunun izlenmesinden 5 kat daha sıktır. Erkekler geleneksel olarak kabile reisi, şaman, yargıç ve savaşçı olmuşlardır. Onların çağdaş teknolojik eşdeğerleri de sanayi devletlerini, büyük şirketleri ve kiliseleri yönetmektedir.

Bu farklar en basit şekilde kayıtlardan alınmıştır, ama gelecek açısından bunun önemi nedir? Bu durum ne ölçüde değiştirilebilir?

Açıkça görülmektedir ki, cinsiyetler arası davranış rollerindeki farklar açısından, kalıtımın ve ortamın görece katkılarını "değer" kavramlarından kurtarılmış olarak ele almaya çalışmak hayatî bir sosyal öneme sahiptir.

Davranış genleri, çevresel faktörlerle etkileşime girerek erken psikolojik gelişim üzerinde dikkate değer bir sapma yaratmakta, bu sapma da hemen hemen her zaman, ilerleyen zamanlardaki psikolojik gelişimde kültürel yaptırımların ve eğitimin etkisiyle genişlemektedir. Toplumlar herhalde dikkatli planlama ve eğitimle ufak tefek genetik farkları tümüyle orta-

dan kaldırabilirler, ama daha ötesini başarmak, şimdi sahip olduğumuzdan çok daha kapsamlı ve doğru bilgilere dayalı bilinçli bir kararı gerektirmektedir.

Davranışta bir genetik farka dair kanıtlar çeşitli ve boldur. Genelde kızlar, daha yakın sosyal ilişkiler kurmaya daha eğilimli, fiziksel girişkenliğe daha az eğilimlidir. Örneğin, doğduklarından itibaren, erkek çocuklardan daha çok gülümserler. Bu özellik çok şey ifade ediyor olabilir. Daha önce de değindiğim gibi, insan davranışları arasında bebeğin gülümsemesi, tam anlamıyla doğuştan gelen bir özelliktir, biçimi de, işlevi de hemen hemen hiç değişmez. Çok sayıda bağımsız araştırmaya göre, yeni doğan dişiler, erkeklerden çok daha sık bu ifadeyi sergiler, gözleri kapalıyken bile refleks gülümsemeleri sunarlar. Bu alışkanlık kısa sürede, bilinçli iletişim kurma amacıyla sunulan tebessümlere dönüşür ve ikinci yılın sonuna kadar böyle sürer. Ondan sonra, sık gülümsemek kızların daha kalıcı özellikleri arasına girer, ergenlik ve olgunluk başlayana kadar da böyle devam eder. Kızlar daha altı aylıkken, iletişimde kullanılan görüntülere ve seslere de erkeklerden daha çok dikkat eder; buna karşılık sosyal olmayan uyaranlara o kadar aldırmazlar. Aynı yaştaki erkek çocuklar böyle bir ayrım yapmazlar. Bundan sonra ontojeni (olgunlaşma süreci) şu şekilde devam eder: Bir yaşındaki kızlar, maskelere ve yüz şekillerine daha bir korku ve çekingenlikle tepki verir, yeni durumlarla karşılaştıklarında annelerinin yanından uzaklaşmakta daha isteksiz davranırlar. Daha büyük yaştaki kızlar, yaşıtları olan erkeklere göre daha güçlü bağlara sahip olur, daha az girişkenlik ve cesaret sergilerler.

Patricia Draper, Kung San'larla ilgili araştırmalarında, kız ve erkek çocukların yetiştirilme biçimleri arasında bir fark görmemiştir. Bebeklerin hepsi yakın kontrol altındadır, ama çocuklara az müdahale edilir, hiçbirine iş verilmez. Yine de erkek çocuklar kızlardan daha sık, görünmeyecekleri, seslerinin duyulmayacağı uzak yerlere yönelmektedir. Yaşları daha büyüyünce de erkek çocukların avcı erkeklerle bir arada olma

hevesi, kızların toplayıcı kadınlarla bir arada olma hevesinden fazladır. N.G. Blurton ile Melvin J. Konner daha detaylı incelemelerinde, erkek çocukların itişme kakışma oyunlarına ve açık saldırganlığa kızlardan daha sık yöneldiklerini saptamışlardır. Büyüklerle aralarındaki yakınlık da kızlarınkinden azdır. Bu ufak karakteristik farklar sonucu, Kung San kamplarındaki iş bölümünde görülen seksüel farklılık da küçük adımlarla, yavaş yavaş belirmektedir.

Batı kültürlerinde de erkek çocuklar kızlardan daha cesaretlidir ve ortalama olarak daha saldırgandır. Eleanor Maccoby ile Carol Jacklin, *The Psychology of Sex Difference* başlıklı raporlarında, bu erkek özelliğinin derin kökleri olduğu ve belki genetik kaynaklı olabileceği sonucuna varmışlardır. İlk sosyal oyun aşamasından başlayarak, yani daha iki, iki buçuk yaşındayken, erkekler hem söz hem de eylem açısından daha saldırgandır. Düşmanca hayalleri daha çoktur ve şakadan kavgalara, açık tehditlere ve fiziksel saldırılara daha sık kalkışırlar. Bu hareketler tercihen başka erkek çocuklara karşıdır ve üstünlük kazanma çabaları sırasında ortaya çıkar. Ronald P. Rohner'in özetlediği diğer bazı araştırmalar da, aynı farkların pek çok kültürde var olduğuna işaret etmektedir.

Tümüyle çevresel açıklamadan yana olan bir kuşkucu, belki yine de erken yaşta ortaya çıkan bu rol oynama farklarında hiçbir biyolojik etken bulunmadığını, bunların erken çocuklukta onlara uygulanan tarafgir muameleye bir tepki olduğunu savunabilir. Eğer böyleyse, o muamelenin farkında olmadan benimsendiğine ve dünyanın her yanındaki anne-babalar tarafından uygulandığına hükmetmek gerekir. Tümüyle çevresel etki hipotezini daha da olanaksız kılan şey de, hermafroditlerin biyolojisi üzerinde yeni yapılan bir araştırmanın kanıtlarıdır. Hermafroditler genetik olarak dişidir, ama fetüs gelişiminin erken aşamalarında değişik derecelerde eril anatomi edinirler. Bu anomali iki yolla olabilir:

Birincisi, kalıtımsal bir durum olup bir tek genin yerinin değişmesiyle ortaya çıkar ve "kadın adrenojenital sendrom" olarak bilinir. Hangi cinste olursa olsun, değişmiş iki gene sahip olmak (dolayısıyla, vücudun her hücresinde normal genin hiç olmaması) adrenal bezlerin normal hormonu olan kortizonu salgılamasını engeller. Onun yerine adrenal bezler başka bir prekürsör madde salgılar, o maddenin de erkek seks hormonuna benzer eylemi vardır. Eğer kişi genetik olarak erkekse, bu hormonun salgılanmasının cinsel gelişime herhangi önemli bir etkisi olmaz. Fetüs dişiyse, anormal düzeydeki erkek hormonu dış jenital yapıyı değiştirerek erilliğe dönüştürür. Bazen böyle birinin klitorisi büyüyerek küçük bir penis boyutuna gelir, labia majora (kadın cinsel organının iç kısmında yer alan, iç dudak olarak da bilinen organ parçacığı) da kapanır. Aşırı durumlarda tam bir penis ile boş bir skrotum (taşak) gelişir.

Hormon kaynaklı hermafroditler, kalıtımın seks farklarına etkisini saptama amaçlı, doğru dürüst kontrollü bir bilimsel araştırmaya rastlantı sonucu kavuşurlar. Deney mükemmel sayılmasa da, bulabileceğimiz başka benzerleri kadar iyidir. Hermafroditler genellikle dişidir, iç seks organları da tümüyle dişidir. ABD'de incelenen çoğu vakıada, bebeklik sırasında dış jenital organlar cerrahî müdahaleyle değiştirilerek tümüyle dişi duruma getirilmiş, bu bireyler kız çocuk olarak büyütülmüştür. Bu çocuklar fetüs gelişimi sırasında erkek hormonlarına ya da onun gibi etki yapacak maddelere maruz kalmışlardır, ama sonra yetişkinlik yaşına kadar, normal kızlar gibi "eğitilmişlerdir." Böyle durumlarda, öğrenmenin etkisini biyolojik değişimin daha derin etkilerinden ayırt etmek mümkün olabilir. Biyolojik etkiler bazı vakıalarda doğrudan gen mutasyonunun sonucudur ve erkeksi davranışları, beyinin gelişmesi sırasındaki hormon etkilerine bağlamak zorunlu olur.

Ama bu kızlar, hormonal ve anatomik erilleşmeyle ilgili davranış değişiklikleri göstermişler midir? John Money ile Anke Ehrhardt'ın bulgularına göre, değişiklikler hem belirgin hem de fiziksel değişimlerle bağlantılıdır. Benzer ailelerden gelen ve

böyle bir durumdan etkilenmeyen kızlarla karşılaştırıldığında, hormonal değişimi olan kızlar büyürken genellikle toplumda "erkeksi" olarak anılırlar. Atletik becerilere ilgileri daha fazladır, oğlanlarla oynamaya daha hazırdırlar, pantolon giymeyi etek gitmeye tercih ederler ve bebeklerle oynamaktansa, oyuncak silahlarla oynamaya heves duyarlar. Hormonal değişime sahip olan grup, kız rolü oynamalarını gerektiren durumlarda hoşnutsuzluklarını belli etmeye daha yatkındır. Bu son değerlendirme kusurlu sayılmaktadır, çünkü bu kızlardaki genetik bozukluğun etkisini gidermek için onlara kortizon verilmiştir. Verilen hormonun etkisinin bu kızları erkeksi davranışlara itmiş olması da mümkündür.

Demek ki, henüz doğum sırasında dahi "ağaç yaşken biraz eğilmiştir." Biz buna ne anlam vermeliyiz? Görünüşe göre, cinsiyete dayalı iş bölümünün evrensel varlığı yalnızca kültürel evrimin bir sonucu değilmiş gibidir. Ama diğer yandan da elimizdeki bulgular geleneksel görüşü destekliyor, yani iş bölümü konusunda toplumlar arasında büyük farkların olması yine de kültürel evrime bağlı görünüyor. Küçük bir biyolojik etkinin bile varlığını ortaya koymak, gelecekteki toplumların hangi seçenekler arasında bilinçli seçimler yapabileceğine dikkat çekmektedir. Burada insan doğasının ikinci ikilemi ortaya çıkar. Günümüzde dünyayı sarmakta olan kadın hakları mücadelesinin tümüyle farkında olarak, her toplum aşağıdaki üç seçenekten birini seçmek zorunda kalacaktır:

Üyelerini, cinsiyete bağlı davranış farklarını abartmaya şartlandırmak. Halen hemen hemen tüm kültürlerdeki kalıp budur. Sonucu, genellikle erkeklerin kadınlara tahakküm etmesine ve kadınları pek çok meslekten ve faaliyetten dışlamasına varmaktadır. Ama bunun böyle olması gerekmez. En azından teoride, güçlü cinsel bölünümlere sahip, dikkatle tasarlanmış bir toplum, pekâla cinsiyet farkının ortadan kalktığı bir toplumdan ruhen daha zengin, daha çeşitlilik içeren, hattâ daha verimli olabilir. Böyle bir toplum, kadınlarla erkekleri farklı mesleklere yöneltse bile insan haklarını garantiye alabilir.

Gerçi bir miktar sosyal adaletsizlik yine de kaçınılmaz olur ve zaman içinde bu durum kolaylıkla genişleyerek çok kötü oranlara ulaşabilir.

Üyelerini, tüm cinsel davranış farklarını ortadan kaldıracak şekilde eğitmek. Kotalar kullanarak ve pozitif ayrımcılık yaparak, kadınlarla erkeklerin *grup olarak* her mesleğe, her kültürel aktiviteye, hattâ aşırı bir örnek vermek gerekirse atletik sporlar alanına bile eşit katılımına açık bir toplum yaratmak da mümkün olmalıdır. Her ne kadar seksi karakterize eden erken eğilimleri köreltmek gerekiyor olsa da, biyolojik farklar böyle bir çabayı imkânsız kılacak kadar da büyük değildir. Böyle bir kontrol, seks konusundaki (bireysel önyargılara ek olarak) grup önyargılarının en küçük bir imasını bile tasfiye etmek gibi büyük avantajlar getirebilir. Çok daha uyumlu ve üretken bir toplum yaratılabilir. Ama gerekecek mevzuatın hacmi herhalde bireysel özgürlüklere baskı yükleyecektir...

Eşit fırsatlar ve erişimler sağlamak, ama başka eylemlere yönelmemek. Hiçbir seçim yapmamak da elbette tüm kültürlere açık üçüncü yolu oluşturacaktır. İlk bakışta belki "Laissez-faire" (Bıraknız yapsınlar) tutumu, kişisel özgürlüklere ve gelişmeye en elverişli yol olarak görülebilir, ama bu mutlaka böyle olmayabilir. Erkeklerle kadınlara aynı eğitim verilse ve tüm mesleklere eşit erişim sağlansa da, erkekler büyük olasılıkla siyaset hayatında, iş dünyasında ve bilimde orantısız temsillerini sürdüreceklerdir. Birçok kişi, aynı derecede önemli olan çocuk yetiştirme döneminde tam katılım sağlayamayacaktır. Sonuçta ortaya (haklı olarak), bireylerin tam duygusal gelişimini sınırlayıcı olarak görülen bir durum çıkacaktır. Modern çağda uygulanan en güçlü eşitlik denemelerinden biri sayılan İsrail kibbutziminde de tam böyle bir sapma ve sınırlama gözlenmiştir.

Kibbutz hareketinin en çok yükseldiği 1940'lı ve 1950'li yıllarda, sistemin liderleri tam bir cinsel eşitlik politikası benimsemiş, kadınları eskiden erkeklerin alanı olan rollere

teşvik etmiştir. İlk kuşak kadınları ideolojik olarak adanmış olduklarından, çok sayıda kadın politikaya, yönetime ve çalışma hayatına yönelmiştir. Ama doğduklarından beri yeni kültür içinde yetişmiş olmalarına rağmen, onlar da, kızları da, bir süre sonra belirli ölçülerde geleneksel rollerine doğru gerilemişlerdir. Ayrıca, kızları annelerinden daha ileri gitmiş, çocuklarıyla geçirecekleri sürelerin uzatılmasını talep eder olmuşlar, o süreye de "sevgi zamanı" diye anlamlı bir isim takmışlardır. En yeteneklilerinden bazıları, ticarî ve siyasî liderliğin yüksek düzeylerine tırmanmayı istememiş, sonunda o roller aynı kuşağın erkeklerine kalmıştır. İleri sürülen görüşler arasında, bu geriye kaymanın, İsrail toplumunda hâlâ hüküm süren güçlü ataerkil gelenekten kaynaklandığı yönünde bir eğilim ağırlık kazanmıştır. İsrail tecrübesi bize, hem kalıtımsal etkenlere hem de ideolojiye dayalı değişikliklerin sonuçlarını öngörmenin ve değerlendirmenin ne kadar zor olduğunu göstermiş bulunmaktadır.

Cinsiyet rolleriyle ilgili durumlara ilişkin bu can sıkıcı muğlâklıktan şu sonuçlara ulaşabiliriz: Biyolojik kısıtlamaların kanıtları bize tek başına ideal bir eylem rotası gösteremez. Ama yapabilecekleri bir şey de vardır: Seçeneklerimizi tanımlamamıza, her birinin bedelini değerlendirmemize yardımcı olurlar. Bedel, aslında eğitime harcanacak enerji ve bireysel özgürlüklere ve potansiyele yapacağı etkidir. Bu noktada gerçek sorunla da açıkça yüzleşelim: Her seçeneğin bir bedeli olduğuna göre, somut etik ilkelerin hiçbir zaman herkesi birden memnun edemeyeceğini de bildiğimize göre, bu seçimi yapmak kolay olmayacaktır.

Biyolojik teoride tartıp ölçmemiz gereken bir başka kalıntı da aile teorisidir. Uzun süreli cinsel bağa, coğrafî hareketliliğe ve kadın evcilliğine dayalı olan çekirdek aile, şu sıra ABD'de inişe geçmiş durumdadır. Günümüzde boşanma oranları geçmişle mukayese edildiğinde iki katına çıkmış, aile reisinin kadın olduğu haneler ise üçte bir oranında artmıştır. Bugün, okula giden her üç çocuktan biri, tek ebeveynle ya da bir akrabayla

yaşamakta, çocukları okula giden annelerin yarısından fazlası da ev dışında bir işe gidip gelmektedir. Pek çok çalışan ailede çocuk bakım kurumları ebeveynin yerini almıştır, çocukların yaşı biraz büyüyünce, büyük kısmı "anahtarlı" çocuklar olmakta, okul sonrasında anne ya da babaları işten dönünceye kadar onlara hiç nezaret edilmemektedir. Amerikan doğum oranı eğrisi dramatik bir şekilde inişe geçmiştir. Teknolojik açıdan en ileri ülkede bu sosyal değişimin, kadın özgürlüğü ve kadınların işgücüne büyük ölçüde katılmasıyla bir araya gelince, çok derin ve uzun vadeli sonuçlar doğuracağı ortadadır. Ama bu aynı zamanda, ailenin bir kültürel kalıntı olduğu ve yok olacağı anlamına da gelir mi?

Bence gelmez. Aile, yakın ilişkideki yetişkinler ve onların çocukları şeklindeki tanımıyla, hâlâ insan sosyal organizasyonunun evrensellerinden biridir. Bu kurala uymayan toplumlarda, örneğin Hindistan'daki "Nâyar"larda ve İsrail'deki "kibbutz"-larda bile bunlar otonom sosyal gruplar olmayıp, daha geniş topluluklar halinde yaşayan alt-gruplardır. Aile müessesesi, ister çekirdek ister geniş türde olsun, tarih boyunca pek çok toplumda sayısız çalkantılar atlatmıştır. ABD'de köle aileler satış nedeniyle sık sık birbirlerinden ayrılırlardı. Afrika âdetleri görmezden gelinir ya da teşvik edilmez, evlilik de, ebeveynlik de, yasalarla korunmazdı. Yine de akraba gruplar kuşaklarca devam etti, bireylerin akrabalıkları kaydedildi, çocuklara aileye ait soyadı verildi, ensest yasaklarına da sadakatle uyuldu. Afrikalıların ailelerine bağlılığı, derinliğini ve duygusallığını sürdürdü. Buna sayısız sözlü anlatılar ve yazılı kayıtlar tanıklık edebilir. Örneğin, aşağıdaki mektup, tarlalarda çalışan Cash ile ailesinin 1857'de, Georgia plantasyonlarındaki en yakın akrabalarından ayrılışı sonrasına aittir:

> Clarissa, sevgili annen ve baban sana ve kocana ve torunların Phebea, Mag, Cloe, John, Judy ve Sue'ya kucak dolusu sevgiler yolluyor. Teyzem Aufy Sinena ile

Minton ve Küçük Plaska, Charles Nega, Fillis ve bütün çocuklarına da. Cash, Prime, Lafatte'a da. Cash'lere, kardeşi Porter ve karısı Patience'a sevgilerimizi söyle. Victoria da kuzeni Beck ile Miley'e sevgilerini yolluyor.

Tarihçi Herbert G. Gutman'a göre, köle sahiplerinin bilmediği bu tür bağlar ABD'nin güney eyaletlerini tümüyle kaplamış durumdaydı. Bugün de yoksul gettolarda gücünden pek az kaybederek sürmektedir. Carol Stack'in *All Our Kin* adlı dikkate değer kitabında bize gösterdiği gibi, akrabaları ayrıntılı şekilde bilmek ve karşılıklı sadakat kurallarına uymak, en yoksul Amerikalı siyahlar arasında bekanın temelini oluşturmaktadır.

1960'ların ve 1970'lerin bazı Amerikan komünlerinde, genellikle orta sınıf beyazlar arasında, kendilerini eşitlikçi toplumlar halinde organize etmek ve çocuklarını kreşlerde büyütmek yolunda çabalar gösterilmişti. Ama Jerome Cohen'le arkadaşlarının bulgularına göre, geleneksel çekirdek aile her seferinde yeniden duruma hakim olmuştu. Sonunda komün annelerinin çocuklarına kendileri bakma istekleri, sıradan evli hanelerdekinden daha güçlü olarak belirmiş, aralarından üçte biri kolektif bakım düzeninden gerisin geri anne-babalı düzene geri dönmüşlerdi. Daha geleneksel toplumlarda giderek artan sayıda çift, nikahsız yaşamayı ve çocuk sahibi olmayı ertelemeyi seçmektedir. Ama yine de, seçtikleri sosyal hayat, klasik evliliğe çok benzemekte, çoğu sonradan çocuklarını konvansiyonel metotlarla büyütmeye yönelmektedir.

İnsanoğlunun aileler şeklinde bir araya gelme eğilimi bazı anormal durumlarda bile ortaya çıkmaktadır. Batı Virginia'daki Federal Kadın İslahevi'nde çalışan Rose Giallombardo'nun bulguladığına göre, kadınlar orada kendilerini aile benzeri birimler halinde organize etmekte, cinsel olarak aktif çiftlere karı-koca denmektedir. Kız kardeş ve erkek kardeş gibi başkaları da gruba eklenmekte, daha yaşlı mahkûmlar da anne, baba, teyze, amca ve hattâ büyükanne gibi rollere bürünmektedir.

Bu kategorilerdeki roller, dışarıdaki heteroseksüel dünyadakine paraleldir. Cezaevi'nin yakıştırma aileleri, üyelerine istikrar, koruma ve öğütler sağlarken, çeşitli cezalar sırasında gerekli yiyecek ve ilaçları da temin edebilmektedir. İlginç olan şey, erkekler cezaevindeki mahkûmların, biraz daha gevşek olarak, tüm kurumda hiyerarşiler ve kastlar biçiminde organize olması ve o düzende dominant olmanın, rütbe benzeri konumlar elde etmenin çok önemli hale gelmesidir. Bu erkekler arasında cinsel ilişkilere sık rastlanmakta, daha pasif olan ve dişi rolünü üstlenen mahkûmlara yönelik bir tiksinti duygusu da yaygın bulunmaktadır.

Cinsel bağın, cinsel ilişkinin ötesinde bir manaya sahip olması insan toplumsal organizasyonunun önemli bir vasfıdır. Seksin nihaî işlevi, yani seks eyleminin fiziksel zevki, genetik çeşitliliğe hizmet etmektedir ve genetik çeşitliliğin önemi, üreme sürecinin önemini aşmaktadır. Cinsel bağa hizmet eden zevk, üremeyle hiçbir ilgisi olmayan başka işlevleri de üstlenir. Bu çoğul işlevler ve sebep-sonuç zincirleri, cinsel farkındalığın insan varoluşuna bu kadar çok sızmasının derin nedenlerini oluşturur.

Çok-eşlilik ve cinsel mizaçtaki farklılıklar, doğrudan doğruya insan biyolojik evriminin bir neticesi de olabilir. Ama bu, cinsel bağ için ve aile için geçerli olamaz. Bizimkine yakın başka türlerin vakıa incelemelerine de bakmamız, ayrıca evrimin fiilî rotalarıyla ilgili *ad hoc* (amaca ilişkin) çıkarsamalar yapmamız da gerekir. Başka bazı primatlar, özellikle marmosetler ve jibonlar da insan benzeri aile toplulukları oluştururlar. Yetişkin çiftler ömür boyu çiftleşir, yavrularını olgunluk yaşına kadar birlikte büyütürler. Zoologların inancına göre, bu türlerin yaşadığı ormanlar, cinsel bağlara ve aile istikrarına "Darwinci" bir avantaj sağlamaktadır. Hattâ insan ailesinin de çevre koşullarına bir uyum çabasıyla ortaya çıktığını ileri sürenler vardır, ama bu hipotezin dayandığı gerçek vakıa sayısı oldukça azdır.

Biz özellikle ilk gerçek insanın, en azından iki üç milyon yıl önceki *Homo habilis*'in, diğer primatlardan iki bakımdan ayrıldığını biliyoruz: Onlar atalarının yaşadığı orman habitatının dışında yaşıyor ve avlanıyorlardı. Yakaladıkları hayvanlar arasında antiloplar, filler ve diğer iri memeliler vardı. Vejetaryen maymunlar bunlara dokunmazlardı.

Günümüzdeki on iki yaşında çocuklar kadar hacimli, ufak tefek ve ince yapılı olan bu insanların iri dişleri, pençeleri yoktu. Çevrelerindeki dört ayaklı hayvanlar kadar hızlı koşamayacakları da kesindi. Yeni hayat biçimini ancak âlet kullanarak ve ileri düzeyde işbirliği davranışlarına yönelerek başarabilirlerdi.

Yeni işbirliği nasıl bir şeydi? Toplumun tüm üyelerini kapsayan ortak ve eşit girişimler olabilir –erkekler, kadınlar, hatta gençler birlikte. Ama bir tür iş bölümüne dayanıyor da olabilir. Belki kadınlar ava çıkıyor, erkekler kampta kalıyorlardı, ya da tersi oluyordu. Ya da belki avcılar, ortalamanın üzerinde iri yarı kadın ve erkekler oluyordu. Sosyo-biyoloji henüz başlangıç aşamasında bir disiplin olduğundan, bu olasılıklardan hangisinin ya da hangi başka düzenlerin daha olası olduğunu bize hemen söyleyemez. İki milyon yıl öncenin olaylarını arkeoloji de kendi kanıtlarına bakarak bilemez. Bunların yerine, yaşayan avcı-toplayıcı toplumlardan gelen verilere bakmak zorundayız, çünkü ekonomileri ve nüfus yapıları açısından onlar, atalarımız olan insanlara en yakın olanlardır. Bu tür kanıtlar da, bazı öneriler getirmekle birlikte, kesin değildir.

Dünyanın her yanında incelenen yüzü aşkın bu tür toplumun hemen hemen hepsinde erkekler, avın ya tümünden ya da çoğundan sorumludur ve kadınların da hepsi veya çoğu toplama işlerini üstlenmiştir. Erkekler organize, hareketli gruplar oluşturur, kamptan epey uzaklaşarak büyük avlar ararlar. Kadınlar daha küçük hayvanların yakalanmasına yardım eder ve bitkisel besinlerin çoğunu toplarlar. Erkekler eve en yüksek değerde proteini getiriyor olsa bile, genelde en

yüksek kalori değerini kadınlar sağlar. Ayrıca giysi üretmekten (her zaman olmasa bile) onlar sorumludur, barınak inşa etmek de onların işidir.

İnsanlar tipik iri primatlar olarak, yavaş ürerler. Anneler fetüsü dokuz ay taşır, bunun sonrasında da bebeklerden ve küçük çocuklardan onlar sorumludur, gün boyu sık sık onları emzirirler. Avcı-toplayıcılarda kadınların, eve et ve post getirecek, çocuk büyütmenin yükünü paylaşacak erkeklerle bağ kurması kendi avantajlarınadır. Erkekler için de bir kadınla ilgili olarak, başkalarını dışlayan seks haklarını elde etmek, o kadının ekonomik verimini tekeline almak gibi avantajları vardır. Eğer avcı-toplayıcı toplumlardan gelen veriler doğru yorumlanıyorsa, bu değiş-tokuş evrensel bir düzen halindedir. Eşler ve çocukları çekirdek aileyi oluşturmaktadır, geniş ailelerde de karı-koca yine merkezdedir. Aile hayatındaki cinsel aşk ve duygusal tatmin, bir dereceye kadar bu uzlaşmanın genetik olarak katılaşmasına göre programlanmış olan beyin fizyolojisindeki mekanizmalara dayalıdır. Ayrıca, erkekler, kadınlardan daha sık aralıklarla üreyebildiklerinden, çiftin bağı, erkeğin çok-eşliliğe olan eğilimi yüzünden biraz gerilime itilmektedir.

İnsanlar, primatlar arasında, cinsel aktivitelerinin yoğunluğu ve çeşitliliği açısından benzersizdir. Diğer iri memelilerde de, cinsel aktivite açısından bir tek arslanlar insanı geride bırakabilir. Arslanların dış genital organları, erkeklerde de, kadınlarda da istisna sayılacak düzeyde büyüktür ve pübik tüylerle de ilan edilmektedir. Kadınların göğüsleri, mamari bezlerinin gerektirdiğinden çok daha fazla büyümüştür, meme başları erotik duyarlılığa sahiptir ve çevrelerinde dikkat çeken renklerde areolalar vardır. Her iki cinste de kulak memeleri etli ve temasa duyarlıdır.

Kadınlar, çiftleşmc kızışması dönemlerini yaşamayışları bakımından benzersizdir. Çoğu primat türünde cinsel aktivite dönemleri, özellikle yumurtlama sırasında, dişileri saldırganlık

sınırlarına kadar götürmektedir. Genital organları şişer, renk değiştirir. Değişik bir koku da bu sürece eşlik eder. Örneğin, resus maymunlarında bol miktarda yağ asitleri söz konusudur, bu da erkeği cezbeder ve heyecanlandırır. İnsanlarda bunların hiçbiri olmaz. Yumurtlama gizlidir, hattâ o kadar ki, yumurtlama dönemi dikkatle hesaplansa bile, gebe bırakma veya gebelikten kaçma programları her zaman kesin netice vermez. Kadınlar âdet döngüsü boyunca cinsel alıcılıklarını sürdürürler, cevap verme kapasitelerindeki farklılaşmalar son derece sınırlıdır. Diğer memelilerde "estrus"u (kızışma dönemi) tanımlayan "hazır olma doruğu" onlarda yoktur. Kadınlar, evrimleri boyunca "estrus"u, zamana yayarak yok etmişlerdir

Seksüel cevap verebilirlik neden hemen hemen aralıksız ve süreklidir? En akla yakın izah, bu özelliğin bağlanmayı kolaylaştırması olabilir. Fizyolojik uyum, ilkel insan kabilelerinde çiftleri birbirine daha sıkı bağlayarak Darwinci bir avantaj getirmiştir. Erkeklerle dişiler arasında olağanüstü sık seksüel aktivite, bağlanmayı sağlamlaştırmada baş rolü oynamıştır. Babun gruplarında ve diğer insan dışı primat toplumlarında, dişiler kızıştığında erkeklerin kavgacılığı artmaktadır. Erken dönem insanlarında "estrus"un silinmesi, bu tür rekabet potansiyellerini ortadan kaldırarak avcı erkeklerin bağlarını güvene almıştır.

İnsanlar cinsel zevki iyi tanırlar. Potansiyel eşleri gözden geçirerek, hayal kurarak, şiirlerle, şarkılarla, flörtün her türlü keyifli nüansını kullanarak ön sevişmeye ve birleşmeye yönlenirler. Bunların üremeyle ilgisi varsa bile, herhalde çok azdır. Ama bağ kurmayla çok ilgisi vardır. Eğer seksin tek biyolojik işlevi döllenme olsaydı, bunu birkaç saniyede çok daha ekonomik biçimde elde etmek mümkündü. Aslında memelilerin en az sosyal olanları da zaten bu işi fazla seremoniye gerek duymadan başarabilmektedirler. Uzun süreli bağlar geliştiren türler, aynı zamanda, ileri düzeyde flört ritüeline yönelenler olmaktadır. İnsan seksindeki zevklerin en büyük kısmının,

bağları kolaylaştıran şeylerden oluştuğu bir gerçektir. Aşk ile seks gerçekten de el ele gider.

Seksin biyolojik önemi, Yahudiliğin ve Hristiyanlığın teoricileri tarafından yanlış yorumlanmıştır. Katolik Kilisesi bugün hâlâ, seksüel davranışın baş amacının, kadınların kocaları tarafından döllenmesi olduğunu iddia etmektedir. Katolik Kilisesi her türlü doğum kontrolü önlemini yasaklamakta, ancak yumurtlama döneminde seks yapmamaya izin vermektedir. Aynı zamanda, evlilik dışındaki tüm *genital eylemler* de yasaktır. Masturbasyon, erotik gelişimin normal bir parçası sayılmamakta, "özünde ve ciddi derecede yanlış bir eylem" olarak tanımlanmaktadır.

Kilise, otoritesini doğal hukuk kuramına dayandırır. Bu kuram da, Tanrı'nın insan doğasına bir takım değiştirilemez emirler nakşettiği fikri üzerine bina edilir. Fakat, bu teori yanlıştır. Sözü edilen emirler biyolojiktir, doğal seleksiyon tarafından yazılmıştır ve biyoloji bilmeyen ilahiyatçıların yanlış yorumlar sonucu yazdıklarına da ihtiyaç duymaz. İnsanoğlunun genetik tarihinden çıkarabileceğimiz tek anlam, daha liberal bir seksüel ahlâk anlayışı istendiği, seksüel uygulamaların da önce bağ kuran araçlar olarak görülmesi gerektiği, ancak ondan sonra üremenin düşünülebileceği yolundadır.

Yukarıdaki prematüre biyolojik hipotezin kutsanması, en büyük acıları, eşcinsellere edilen muameleyle çektirmiştir. Kilise eşcinsel davranışı yasaklamaktadır. Onu "özü itibariyle bozulmuş" olarak tanımlamaktadır. Çeşitli kültürler de bunu kabullenmişlerdir. Sachsenhausen, Buchenwald ve diğer Nazi kamplarında eşcinseller, Yahudilerden (sarı yıldızlardan) ve siyasî mahkûmlardan (kırmızı üçgenlerden) ayrılabilmeleri için pembe üçgenler takmak zorundaydılar. Daha sonra, işçi bulmak zorlaşınca, cerrahlar eşcinselleri rehabilite etmek amacıyla hadım etmeye başlamışlardı. Çin Halk Cumhuriyeti'nde ve başka birkaç devrimci sosyalist ülkelerde, sapkınlığın daha

derin siyasal sonuçlarından korkulduğu için, eşcinselleri daha baştan baskı altına almaktaydılar.

Batı kültüründeki ahlâk bekçilerinin eşcinselliği suçlaması anlaşılabilir bir durumdur. Yahudi-Hıristiyan ahlâkı Ahd-i Atik'e dayalıdır, onu da yazanlar, saldırgan pastoral bir ulusun peygamberleridir. Bu adamların başarısı, nüfusun hızla ve düzen içinde çoğalmasına ve ikide bir tekrarlanan toprak fetihlerine bağlıydı. Leviticus'un reçeteleri, özelleştirilmiş bir varoluş biçimine göredir. Orada şuna benzer şeyler görebilirsiniz: "Bir erkekle asla kadınla yattığın gibi yatmayacaksın, bu bir iğrençliktir." Kitab-ı Mukaddes mantığı, nüfus çoğalmasının en önemli şey olduğu, bu durumda tek amacın çocuk yapmak olduğu bir dönemde, doğa kanunu denilen şeyin o basit bakış açısıyla örtüşür görünmektedir. Artık çağımız eski İsraillilerin zamanından çok farklı olduğu halde, demografik ihtiyaçların da değiştiği bir zamanda, Amerikalıların çoğu hâlâ bu arkaik reçeteyi izlemektedir. O mantık onlara, "eşcinseller esastan sapkındır, çünkü davranışları çocuk doğurtmaz," diye seslenmektedir.

Bu tanıma bakılırsa, her geçen çağda çok sayıda günahkâr yaşamış olmalıdır. Bizden bir kuşak önce, Alfred Kinsey, Amerikalı kadınların %2'sinin, erkeklerin de %13'ünün, en azından ömürlerinin üç yılında eşcinsel eğilimli olduklarını bulgulamıştır. Bugün başka tür ilişkileri dışlayan eşcinsellerin en az beş milyon düzeyinde olduğu tahmin edilmekte, "gay"-lerin kendileri de, gizli eşcinsellerin bu sayıyı yirmi milyona çıkarabileceğini söylemektedir. Onlar koşullardan doğan bir Amerikan alt-kültürünü oluşturmaktadırlar ve kullandıkları yüzlerce kelimeden ve ifade biçimlerinden oluşan kendi argo sözlükleri vardır. Farklı türlerde eşcinsel davranışlar da hemen her kültürde yaygındır, hattâ bazı yüksek kültürlerde durum kabullenilmiş, onaylanmıştır. Örneğin, klasik Atina'da, Persler'de ve İslam toplumlarında, Roma Cumhuriyeti'nin sonları ve İmparatorluğun başlarında, Orta Doğu'nun kentsel Helenistik kültürlerinde ve Osmanlı İmparatorluğu'nda olduğu

kadar, Japonya'nın derebeylik dönemiyle modern döneminin başlarında da durum böyledir.

Burada önermek isterim ki, eşcinselliğin biyolojik açıdan normal olması, erken dönemin insan sosyal organizasyonunda önemli bir unsur olarak yer edinmiş ve evrilmiş olması da mümkündür. Eşcinseller insanoğlunun fedakârlık dürtülerinden bazılarının genetik taşıyıcısı olabilirler.

Bu radikal hipoteze destek, sosyo-biyolojik teorideki yeni bir bakış açısından gelmektedir. Eşcinsel davranış diğer hayvanlarda da yaygındır, böceklerden memelilere kadar pek çok türde vardır; ama eşcinselliğe bir alternatif olarak en dopdolu ifadesini, en zeki primatlarda, bu arada resus makaklarında, babunlarda ve şempanzelerde bulmaktadır. Bu hayvanlardaki davranış, beyinde uyku durumunda olan gerçek biseksüelliğin açığa vurulmasıdır. Erkekler tümüyle dişisel bir poza girmekte, başka erkekleri kendilerine çekmektedir; bu arada dişiler de diğer dişilere karşı aynı davranışı sergileyebilmektedir.

İnsanlar bir önemli noktada farklılık göstermektedir. Beyinde biseksüellik potansiyeli vardır ve bu bazen, cinsel tercihleri açısından bir o yana, bir bu yana geçen kişiler tarafından en dolu şekliyle ifade edilmektedir. Ama tam eşcinsellikte, tıpkı tam heteroseksüellikte olduğu gibi, hayvan davranışının simetrisi kaybolmuştur. Yani, tercih tümüyle homofildir: Eşcinsel olan erkeklerin çoğu maskülen partnerleri tercih ederken; dişileri de feminen olanları çekici bulur. Kural olarak, erkeklerdeki efemine davranışlar, seçtikleri eşlerle ilgili değildir. Çağdaş toplumlarda (ama ilkel toplumlarda değil), eşcinsel erkeklerin çoğu giyimlerinde ve hareket ediş biçimlerinde heteroseksüel erkeklerden çok da farklı değildirler. Aynı yaklaşım, eşcinsel kadınlar için de ileri sürülebilir.

Bu özel homofillik belki de insan eşcinselliğinin anahtarı olabilir. Eşcinsellik her tür bağ kurma çeşidinin üzerindedir. İlişkileri sağlamlaştırmak açısından, heteroseksüel davranışlarla tutarlıdır. Eşcinsel olmaya dönük bu eğilimin genetik bir tabanı olabilir, genlerin onu avcı-toplayıcı toplumlarına yayması

da, taşıyıcılarına avantaj sağladığı için olabilir. İşte bu, bizi en zor noktaya getirmektedir: Eşcinselliğin insan doğasının bir parçası olduğunu varsayabilir miyiz?

Eğer eşcinsellerin hiç çocuğu olmuyorsa, taşıyıcılarını eşcinselliğe eğilimli kılan genler popülasyonlara nasıl yayılabilmiş? Bir cevabı belki, yakın akrabalarının (onlar var diye) daha çok çocuk sahibi olmasıdır. İlkel toplumların eşcinselleri belki aynı cinsten üyelere, avcılıkta veya ev alanlarında yardım etmiş olabilirler. Ana-babalık gibi özel bir yükümlülükten kurtulmuş olarak, yakın akrabalarına becerikli şekilde yardım edebilecek durumdadırlar. Ayrıca kâhinlik, şamanlık, sanatkârlık ya da kabile bilgilerini muhafaza eden kişi olarak başka görevleri de üstlenmiş olabilirler. Eğer akrabalar, kız ve erkek kardeşler, yeğenler ve diğerleri, onların yardımından yararlanarak daha yüksek beka ve üreme oranlarına ulaşmışlarsa, o akrabaların eşcinsel uzmanla paylaştığı genler başka genlere oranla daha baskın gelebilir. Ve nihayetinde bu genlerden bazılarının da eşcinsellik eğilimi yaratanlar olması kaçınılamaz olabilir. Böyle olunca, eşcinsellerin kendileri çocuk sahibi olmasa bile, eşcinsel genlerin bir sonraki kuşağa geçmesi mümkün olabilir. Bu kavrama “akraba-seçim hipotezi” denmektedir.

Eğer eşcinsellik eğilimi aktaran genlerin bir kısmının kalıtımla geçebildiği kanıtlanırsa, “akraba-seçim hipotezi” çok daha fazla destek bulabilir. Aslında bu tür kalıtıma dair bazı kanıtlar da vardır. Bir tek döllenmiş yumurtadan gelen tek yumurta ikizleri genetik açıdan birbirlerinin tıpkısı olduklarına göre, aynı heteroseksüel ya da homoseksüel davranışları ifade etmeleri, ayrı iki yumurtadan gelen çift yumurta ikizlerine göre daha fazla olacaktır. L.L. Heston ve James Shields tarafından incelenip analizi yapılan veriler de gerçi ikizlerle ilgili tüm veriler gibi kesin sayılmamaktadır, ama bazı önerileri, bu konuda daha fazla araştırma gerektiğini ortaya koymaya yetmiştir. Heston ile Shields’e göre, tek yumurta ikizleri sadece aynı eğilimleri göstermekle kalmıyor, cinsel davranış biçimleri de birbirininkine dikkati çekecek kadar benziyor. Ayrıca,

bu davranışları sergilerken ikiz kardeşlerinin eşcinselliğini bilmiyor, hattâ birbirlerinden apayrı coğrafyalarda yaşıyor da olabiliyorlar. Genetik etki kaynaklı olduğu bilinen birçok başka insan özelliğinde olduğu gibi, eşcinselliğin kalıtımsal eğilimi de kesin olmayabilir. İfade bulabilmesi aile ortamına ve çocuğun erken cinsel tecrübelerine bağlı olabilir. Bireyin kalıtımla devraldığı şey, uygun koşullar bulunursa ortaya çıkabilecek homofili olasılığıdır.

Eğer "akraba-seçim hipotezi" doğruysa, eşcinsel davranış yine de, bizim toplumlarımıza çok benzeyen avcı-toplayıcılarda ve basit tarım toplumlarındaki rol uzmanlaşmasından ve bir akrabayı seçmekten etkilenmiş olabilir; yani bu olay, tarih öncesinde insan sosyal davranışının genetik olarak evrildiği dönemden kalan bir genetik mirasın neticesinde tezahür ediyor olabilir. Bu bağlantı gerçekten var gibi görünmektedir. İlkel kültürlerden, antropologların inceleme olanağı bulabileceği kadar uzun yaşayanlarında, erkek eşcinseller kadın gibi giyiniyor ve davranıyor, hattâ erkeklerle evleniyorlardı. Genellikle şaman oluyor, toplumu etkileyebilecek kararlar alabilen güçlü kişiler oluyorlar, bazen de başka bir şekilde kadın işlerinde uzmanlaşıyor, evlilik kılavuzu, barış aracısı ya da kabile liderlerine danışmanlık görevlerini üstleniyorlardı. Bu rolü üstlenen eşcinsellerin kadın olanları da bilinmekteydi, ama daha seyrek belgelenmişlerdi. Ayrıca Batı'nın sanayileşmiş toplumlarında eşcinsel erkeklerin zekâ testlerinde heteroseksüellere göre daha yüksek puan tutturduğu ve çok daha fazla yükseldikleri de bilinmektedir. Orantısız denecek düzeyde beyaz yaka mesleklerini seçtikleri, başlangıçtaki sosyo-ekonomik düzeyleri ne olursa olsun hep diğer insanlarla doğrudan ilişkisi çok olan uzmanlık alanlarına yöneldikleri de bir gerçektir. Seçtikleri meslekte ortalamanın üstünde başarı gösterirler. Son olarak, cinsel tercihlerinin toplumca onaylanmamasından kaynaklanan zorluklar dışında, eşcinseller başkaları tarafından genellikle sosyal ilişkilerinde uyum sağlamış kişiler olarak görülmektedir.

Bütün bu enformasyon, bir dizi ipucundan öteye gitmez. Bilim dünyasının kuralları bunları kesin saymaz. Çok daha fazla dikkatli ve ayrıntılı araştırmalar gerekmektedir. Ama ipuçları bize, Yahudi-Hıristiyan eşcinsel bakış açısının yetersiz, hattâ büyük olasılıkla yanlış olduğunu göstermeye yetmektedir. Bu "dinsel yaptırım hipotezi"nin varsayımlarını, yüzyıllardan beri saklı kalmış olsalar bile, artık ortaya çıkarıp objektif standartlarla testlerden geçirmenin vakti gelmiştir. "Akraba-seçim hipotezi"nin eldeki kanıtlarla daha tutarlı olduğuna inandığımı da söylemek isterim.

Eşcinsellik konusunda biyoloji ile etiğin ters düşmesi, özel bir duyarlılığa ve dikkate ihtiyaç göstermektedir. Eşcinsellerin tarihteki ve bugünkü rolleri ne kadar yararlı olmuş olursa olsun, onları ayrı bir genetik sınıf olarak düşünmek uygun olmaz. Geçmişteki genetik uyumlarını bugün kabul edilmeleri için bir kriter olarak almak da hem mantık dışı hem de bir bahtsızlık olur. Buna karşılık, onları biyolojik açıdan doğallık dışı sayan dinî dogmalar yüzünden eşcinsellere ayırım uygulamayı sürdürmek de tam bir trajedidir.

Bu bölümün merkez iddiası, insan cinselliğinin, evrim teorisindeki yeni ilerlemelerin yardımıyla çok daha doğru tanımlanabileceğidir. Bu mantığı görmezden gelmek bizi tarihimizin önemli bölümleri, davranışlarımızın anlamı ve önümüzdeki seçeneklerin önemi konusunda körleştirecektir.

Eğitimin ve hukukun araçlarını kullanarak, her toplum cinsel ayırım konusunda kendi seçimlerini belirlemeli, cinsel standartlarını koymalı, aileyi güçlendirme konusunda ne yapacağına karar vermelidir. Hükümet ve teknoloji giderek karmaşıklaşırken, bir yandan da birbirine daha bağımlı hale gelmektedir, Bu durumda, seçeneklerin tam olarak belirlenmiş, sofistike düzeyde olması gerekir. Hangi şekilde olursa olsun, ister müdahaleyle, ister bilim yardımıyla gelsin, evrimsel tarihimiz de bu hesaplara katılmak durumundadır, çünkü insan doğası inatçıdır ve bedel ödemeden hiçbir şeye zorlanamaz.

Evet, bir bedeli vardır, ama onu henüz kimse ölçemez. Toplumun adlî yaklaşımdan yani iki cinse eşit fırsat tanıma noktasından, insanların mesleklerindeki performansında istatistiksel eşitliğe doğru ilerlemesini beklemek şarttır. Bu olmazsa, gerisingeri bilinçli cinsel ayırıma kayılır. Kendi kendini, düzgün işleyen çekirdek aileler toplumu olarak yeniden düzenlemeyi seçecek ya da aileler yerine komün kibbutzlarını tercih edecek toplumları ek bir bedel daha beklemektedir. Evet, bir bedel daha vardır ve içimizden bazıları şimdiden onu acı çekerek ödemeye başlamışlardır, çünkü toplum belirli bazı heteroseksüel uygulamalarda ısrar edecek kadar önyargılıdır. Biz kültürlerin rasyonel olarak tasarımlanabileceğine inanıyoruz. Öğretebiliriz, ödüllendirebiliriz, zorlayabiliriz. Ama bunları yaparken, her toplumun ödeyeceği bedeli zaman ve enerji olarak hesaplamamız, buna ek olarak da daha az somut olan bir unsuru, insanların doğuştan gelen eğilimlerini hiçe sayarken mutluluklarından edecekleri fedakârlığı da dikkate almamız şarttır.

Bölüm VII. Alturizm

"Şehitlerin kanı, kilisenin tohumudur." Bu kan donduran atasözüyle, Üçüncü Yüzyıl ilahiyatçısı Tertullian, alturizmin (başkalarının çıkarlarını kendi çıkarlarından önde görme) temel kusurunu itiraf etmiş bulunmaktadır. Alturizmin amacı, bir grup insanı diğer grup insandan yüce tutmaktır. Karşılık beklemeksizin cömertlik etmek, insan davranışları arasında en ender rastlanan ve en çok takdir toplayanıdır. Belirsizlikleri vardır, tanımlaması zordur, dağılımı son derece seçici biçimde yapılmıştır, çevresi ritüellerle ve türlü şartlarla sarılmıştır, madalyalarla, duygusal nutuklarla onurlandırılır. Gerçek fedakârlığı ödüllendirmek için kutsar, bu yolla başkalarının da öyle davranmasını teşvik ederiz. Alturizm son derece büyük muğlâklıklarla doludur.

Tam memelilerden bekleneceği gibi (ama karıncalardan beklenmeyeceği gibi), bizler kendini feda etmenin aşırı biçimlerine hayranlık duyarız. Birinci ve İkinci Dünya savaşlarında, Kore ve Vietnam'da, kendilerini el bombalarının üstüne atarak arkadaşlarını kurtaranlara, ölümü göze alarak savaş alanlarından başkalarını kurtaranlara ya da diğer tür ölümcül kararlar alanlara Kongre Onur Madalyaları dağıtılmıştır. Bu tür fedakârca intiharlar cesaretin en uç noktasıdır ve ülkenin en yüksek onuruna lâyıktır. Ama durum yine de koskoca bir bulmacadır. O umutsuzluk anında bu insanların kafasından neler geçiyor olabilir? James Jones *World War II*'de şu cümleyi

yazmıştır: "Kendini beğenme ve gurur, bu tür durumlarda her zaman önemli faktörler olmuştur."

> Ve savaşın heyecanı bir insanı isteyerek ölmeye götürebilir. Oysa başka bir zamanda o kişi böyle bir şey yapmaktan kaçardı. Ama o anda, o nihaî noktada, yok oluşunuz birkaç metre ilerde size bakıyorsa, bir tür eziyet çekme arzusu devreye girebilir; bir tür sıcacık sevinç, neredeyse cinsel bir zevk ve kabullenme. Bu duygu, birkaç adım daha atmanızı sağlar. *Aldırış etmeme*'nin lüksünü yaşamak.

Mantıkla ihtirasın o yok edici karışımı, genellikle savaş alanlarını tarif ederken kullanılan şeydir, ama o aslında, toplumları bir arada tutan sayısız daha küçük cesaret ve cömertlik dürtüsünün en uç noktasıdır. İnsanın içinden, her şeyi oracıkta bırakmak, alturizmin en saf ve katıksız unsurlarını insan doğasının iyi yanı olarak kabullenmek gelir. Konuyu mümkün olan en iyi açıdan görürsek, bilinçli alturizm, insanı hayvandan ayıran o transandantal nitelik sayılabilir. Ama bilim insanları hiçbir olguyu kapsam dışı bırakmaya alışkın değillerdir. Bu nedenle de, alturizmin daha derin analizi sonucunda, sosyo-biyoloji artık yeni bir katkıda bulunmaya hazır duruma gelmiştir.

Hiçbir hayvan türünün, ne kartalın ne de arslanın, insan topluluklarında olduğu gibi "şeref madalyası"yla onurlandırılmış olduğunu sanmıyorum. Gerçi hayvan popülasyonları içerisinde küçük çapta fedakârlıklara sık sık rastlanır, bunlar biz insanlar açısından kolaylıkla anlaşılabilen şeylerdir. Üstelik bu fedakârlık yalnız yavrulara yönelik olmayıp, türün diğer üyeleri için yapılmış da olabilir. Bazı küçük kuşlar, örneğin ardıç kuşları, pamukçuklar ve baştankaralar, şahinin yaklaştığını haber vererek diğerlerini uyarırlar. Çömelme pozuna girer, çok farklı, ince bir ıslık sesi çıkarırlar. Bu uyarı çağrısının akustik

nitelikleri, sesin nereden geldiğini saptamayı zorlaştırır, ama yine de ıslığın çalınması bencillikten uzak bir harekettir. Islığı çalan hiç ses çıkarmasa daha güvende olacaktır.

İnsan haricinde, şempanzeler belki tüm memelilerin en fedakâr olanlarıdır. İşbirliğiyle yaptıkları avlardan sonra etin paylaşılmasına ek olarak, evlât edinme de şempanzeler arasında yaygın olarak görülen bir eylemdir. Jane Goodall, Tanzanya'daki Gombe Ulusal Parkı'nda üç olay gözlemlemiştir. Bu olayların tamamında söz konusu olan, öksüz kalmış bebeklerin yetişkin ablaları ve abileri tarafından kabul edilmesi ve yetiştirilmesidir. Biraz sonra ele alacağım teori nedeniyle bu hayli ilginçtir, çünkü burada alturizm, mümkün olan en yakın akrabalar tarafından sergilenmektedir; kendi yavruları olan tecrübeli dişiler tarafından değil. Oysa o dişiler, öksüzlere süt verebileceği gibi, daha uygun sosyal ortamlar da sunabilirlerdi.

Omurgalılar arasında bu tür örneklere sık sık rastlanırken, insanınkiyle boy ölçüşebilecek düzeyde alturizm kaynaklı intiharlara ancak daha alt düzeydeki hayvanlarda, özellikle sosyal böceklerde rastlanmaktadır. Karınca, arı ve eşek arısı kolonilerinin pek çoğu yuvalarını korumak için işgalcilere karşı çılgınca saldırılara kalkışmaya son derece hazırdır. İnsanların arı kovanlarının yakınından geçerken dikkatli davranması boşuna değildir. Ama tek tek diğer türlerde böyle bir durum yoktur.

Tropik bölgelerin iğnesiz sosyal arıları, insana öyle sokulur, çenelerini saçlar arasında öyle kenetlerler ki, sonunda ölü bedenleri o saçlardan ancak saçı tarayarak çıkarılabilir. Bazı türler bu alturizm menşeli saldırılarında, cilde bazı yakıcı salgılar boşaltırlar. Brezilya'da bunlara *cagafogos* (ateş kusan) denmektedir. Büyük entomolog William Morton Wheeler, "korkunç arılar"la bir karşılaşmasını anlatmaktadır. Sözü edilen olayda arılar Wheeler'in yüzünden deri parçaları soymuşlardır. Kendisi bunu ömrünün en kötü tecrübesi saymaktadır.

Bal arılarının işçi sınıfında iğneler, balık oltalarındaki gibi ters dikenlidir. Arı, kovanını tehdit eden bir yabancıyla karşılaştığında, iğne deriye sıkışır, arı uzaklaştığında iğne oraya gömülü kalır, zehir bezinin tümüyle iç organlarının bir kısmı da onunla birlikte kalır. Arı çok geçmeden ölür, ama saldırısı, iğneyi geri çekmesine oranla çok daha etkilidir. Nedeni, zehir bezinin hâlâ yaraya zehir salgılamayı sürdürmesinin yanı sıra, oradan çıkan muz kokusuna benzer kokunun başka arıları da aynı noktaya kamikaze saldırıları düzenlemeye yöneltmesidir. Koloninin tümü açısından bakıldığında, bir tek arının intiharı, kayıptan ziyade kazanç getirmiştir. İşçi kuvvetlerinin sayısı genelde yirmi binle seksen bin arasında olur. Bu arıların tamamı ana arının yumurtalarından çıkmış kardeşlerdir. Her arının ömür süreci elli gün kadardır. Arı, bu sürenin sonunda ihtiyarlıktan ölür.

Sosyal böcekler arasında benim en sevdiğim örnek, tumturaklı bir isme sahip Afrika termitidir: *Globitermes sulfureus.* Bu türün asker sınıfı tam anlamıyla ayaklı bomba sayılır. Kocaman salgı bezleri çifter çifter, kafadan başlayıp vücutlarının çoğunu kaplar. Karıncalara ya da başka düşmanlara saldırdıklarında, ağızlarından sarı bir salgı püskürtürler. Bu madde havada koyularak hem askerleri hem de düşmanlarını kaplar ve genellikle onları öldürür. Görünüşe göre, madde, karın duvarındaki kasların kasılmasıyla püskürmektedir. Bazen bu kasılmalar öyle şiddetlenir ki, salgı bezi patlar, savunma sıvısını her yana birden saçar.

Her iki türde de alturist eylemlerin gözlenmesi, insan zihniyle (eğer varsa) böcek zihni aynı şekilde çalışır demek değildir. Ama bu gerçek, alturist dürtünün ilâhî ya da başka tür transandantal güçler tarafından yönetildiği manasında da gelmez. Olayla ilgili daha konvansiyonel bir açıklama aramaya hakkımız olduğu kanaatindeyim. Böyle bir açıklamayla bağlantılı olarak ortaya hemen temel bir sorun çıkmaktadır: Ölen kahramanlar çocuk sahibi olamayacaktır. Eğer kendini

feda etmek, daha az yavru bırakmak anlamına geliyorsa, kahraman yaratan genlerin zaman içinde popülasyondan silinip yok olması beklenir. Darwin'in doğal seçim teorisinin dar yorumu bu beklentiyi doğurur. Çünkü bencil genlerin yönettiği insanlar çoğalacak, fedakâr insanlar azalacaksa, aradan çok sayıda kuşak gelip geçtiğinde popülasyon da daha az fedakârlık gösterir hale gelecektir.

O halde alturizm nasıl kalıcı olabiliyor? Sosyal böceklere baktığımızda bu sorunun cevabını hiçbir kuşkuya yer kalmayacak şekilde anlayabiliriz. Doğal seçim genişleyerek akraba seçimini kapsar hale geliyor. Kendini feda eden termit asker, koloninin geri kalanını koruyor, buna kral ile kraliçe de, yani kendi annesiyle babası da dahil oluyor. Nihayetinde askerin daha doğurgan kardeşleri çoğalıyor, onlar yoluyla da fedakârlık genleri, yeğenler yoluyla çoğalmayı sürdürüyor.

O zaman, "acaba insanlarda da akraba seçimi yoluyla alturizm kapasitesi evrilmiş midir", diye sormak gerekiyor. Başka bir ifadeyle, herkesin zaman zaman hissettiği, istisnaî bireylerde doruğa tırmanıp kendini feda etmeye varan duygular acaba yüz binlerce kuşak içinde akraba tercihi yoluyla aktarılan kalıtımsal ünitelerden geliyor olabilir mi? Bu açıklamaya biraz güç kazandıran husus, insanlık tarihinin büyük bir bölümünde en önemli sosyal birimin aile ve çevresindeki sımsıkı akrabalar ağı olmasıdır. Bu çeşit bir istisnaî bağlılık, yüksek zekânın olanak verdiği ayrıntılı akraba sınıflandırmalarıyla birleşince, akraba seçiminin nasıl olup da insanlarda, maymunlara ve diğer memelilere göre daha kuvvetli olduğunu açıklayabilir.

Birçok sosyal bilimcinin ve entellektüelin seslendireceği ortak itirazı düşünerek, alturist eylemlerin şekli ve yoğunluğunun büyük ölçüde kültürel olarak belirlendiğini hemen kabul etmek zorundayım. İnsan sosyal evriminin genetik olmaktan ziyade kültürel olduğu zaten açıkça görülebilmektedir. Ama önemli nokta, hemen hemen tüm insan toplumlarında güçlü şekilde ifade bulan o altta yatan duygunun genler yoluyla evrilmiş

olabileceğidir. Sosyo-biyolojik hipotez, toplumlar arasında ortaya çıkan farkları izah edemez, ama insanların diğer memelilerden niçin farklı olduğunu ve dar bir alanda da neden sosyal böceklere benzediğini izah edebilir.

Alturizmin evrim teorisini daha da karmaşık hale getiren bir yönü de, çoğu fedakârlık türünde kişinin kendi çıkarına yönelik bir nitelik bulunmasıdır. Alturizm biçimlerinin hiçbiri açık şekilde ve tümüyle kendini yok etmek değildir. En parlak kahramanlıklar, büyük ödüller uğruna yapılmıştır.Bu ödüller arasında, kişinin kendini ölümsüz hissetmesi de önemli bir yer tutar. Şairler ölümü sevinçle karşılamaktan söz ederken, aslında sözünü ettikleri şey hiç de ölüm değildir; tanrılaşmadır.... *Pilgrim's Progress*'in sonlarına doğru, Valiant-for-Truth'un ölümünün yaklaşmasıyla ilgili şunları okuyoruz:

> O zaman dedi ki, "Babalarıma gidiyorum, her ne kadar buraya zorlukla varabildimse de, bulunduğum yere ulaşmak için çektiğim sıkıntılar için pişman değilim. Kılıcımı, bu hac yolculuğunda beni izleyecek kişiye verirken, cesaretimi ve becerilerimi de, alabilen kimse ona vereceğim. Yaralarımı ve izlerimi yanımda götüreceğim, beni ödüllendirecek olanın karşısında, onun uğruna savaştığıma tanıklık edecekler."

Merhamet selektiftir ve çoğu zaman, sonunda kişinin kendi çıkarına hizmet eder. Hinduizm kişinin kendiyle ve yakın akrabalarıyla meşgul olmasına izin verir, ama akraba olmayan bireylere merhamet gösterilmesini teşvik etmez. Nibbanik Budizmin merkez amacı, bireyi fedakârlıkla esirgemektir. Mümin cömert davranışlarda bulundukça, kötülüğe karşı iyilikle cevap verdikçe, daha iyi bir kişisel hayata dönük puanlar kazanır. Hem Budist hem de Hristiyan ülkeler, evrensel merhamet kavramına kucak açmalarına rağmen, saldırgan savaşlara

yönelmeyi avantajlı bulmuşlardır ve çoğu da bu hareketlerini haklı göstermek için eylemlerinin din uğruna olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Merhamet esnek bir kavramdır, reelpolitik ile de son derece iyi bir şekilde uyum sağlayabilir; yani o anda kendinin, ailenin ve müttefiklerin çıkarları neyse, ona uyar. Filistinli mülteciler dünyanın sempatisini kazanmışlar, Arap ülkelerinde öfke kabarmalarına yol açmışlardır. Ama Kral Hüseyin'in öldürdüğü Araplardan ya da Arap ülkelerinde medenî haklardan yoksun, Batı Şeria'daki mültecilerden bin beter koşullarda yaşayanlarden pek kimse söz etmez. 1971'de Bangladeş bağımsızlık yoluna koyulduğunda, Pakistan Cumhurbaşkanı Pencap ordusuna saldırı emri vermiş, sonuçta bir milyon Bengladeşli ölmüş, 9.8 milyonu da sürgün hayatına yönelmiştir. O savaşta ölen ya da evlerinden yurtlarından olanların sayısı, Suriye'yle Ürdün'ün toplam nüfusundan fazladır. Yine de, muhafazakâr veya radikal bir tek Arap ülkesi bile Bangladeş'in bağımsızlık mücadelesine destek vermemiştir. Çoğu Bengladeşlileri kınamış, Batı Pakistan'la İslâmî dayanışma mesajları vermiştir.

Bu garip seçiciliği anlamak ve alturizmin bulmacasını çözmek için, işbirliği davranışının iki temel biçimini birbirinden ayırmamız gerekir. Alturizm dürtüsü mantık dışı olabileceği gibi, tek taraflı olarak başkalarına da yöneltilebilir. Fedakârlıkta bulunan karşılık beklemez, eylemini de bilinçli olarak ifa eder. Ben bu türlü alturizme "katı fedakârlık" diyorum. Bunlar (çocukluk yaşı aşıldıktan sonra) sosyal ödülden ya da cezalandırılmalardan etkilenmeyen bir dizi eylemdir. Bu türlü davranışlar ya akraba seçimine ya da rekabet eden ailelerin veya kabilelerin tümünde geçerli olan doğal seçime dayalı olmaktadır. Katı fedakârlığın, kişinin en yakın akrabalarına yararlı olmasını, ilişkiler daha uzak hale geldiğinde seyrekleşmesini bekleriz. "Yumuşak fedakârlık" ise, tam tersine, son analizde bencildir. Fedakârlık gösteren, toplumdan kendisi veya yakınları için karşılık bekler. İyi davranışı hesapçı

bir davranıştır, genellikle bilinçli olarak uygulanır, içerdiği hareketler de toplumun karmaşık talep ve yaptırımlarına uygun biçimde yönetilmiştir. Yumuşak fedakârlık kapasitesinin öncelikle bireylerin seçimiyle evrildiği, fakat kültürel evrimin kaprislerinden derin şekilde etkilendiği söylenebilir. Psikolojik araçları, yalan, gösteriş ve kandırmadır; buna kendini kandırma da dahildir. Çünkü aktörün kendisi yaptığının gerçek olduğuna inanırsa, başkalarını ikna etmesi daha kolaydır.

Bu durumda sosyal teorinin kilit sorusu, katı fedakârlığın yumuşak fedakârlığa oranıyla ilgili olmak zorundadır. Bal arılarında ve termitlerde konu çoktan çözümlenmiştir: Akraba-seçimi baskındır ve fedakârlığın hemen hemen tümü katı türdedir. Sosyal böceklerde iki yüzlülük yoktur. Ama bu eğilim daha yüksek hayvanlarda vardır. Maymunlarda az miktarda bir "karşılıklılık" davranışının var olduğu bilinmektedir. Erkek anubis babunları "dominant" olmak için mücadele ederken, bazen birbirlerinin yardımına başvururlar. Bir erkek, düşmanla dostun arasında durur, bir ona, bir ötekine bakarken sürekli olarak düşmanı tehdit eder. Bu şekilde ittifaklar oluşturan babunlar, kızışmış bir dişi için rekabet ederken bu yolla, yalnız erkekleri saf dışı bırakabilmektedir. Bu tür düzenlerin belirgin avantajlarına karşın, koalisyonların babunlarda ve diğer zeki hayvanlarda ender rastlanan bir istisna olduğunun da altını çizmek zorundayız.

Oysa insanlarda yumuşak fedakârlık çok ileri düzeylere varmıştır. Uzak ilişkisi olan ya da akrabalık ilişkisi olmayan bireyler arasındaki işbirliği, insan toplumunun anahtarı durumuna gelmiştir. Sosyal sözleşmenin mükemmelleşmesi, katı akraba-seçiminin omurgalılara getirdiği kısıtlamaları çökertmiştir. İşbirliği geleneği o esnek, son derece üretken dille ve sözel sınıflandırma dehasıyla birleşince, insanlar uzun süre unutulmayan anlaşmalara varabilmekte, kültürler ve uygarlıklar bunun üzerine inşa edilebilmektedir.

Ama bir soru yine de cevapsız kalmaktadır: Antlaşmalara dayalı üst yapının altında bir katı fedakârlık temeli gerçekten var mıdır? Bu düşünce, David Hume'un çarpıcı sözünü akla getirmektedir: "Mantık, ihtirasların kölesidir." O halde sormamız gereken şey, antlaşmaların hangi biyolojik amaç için yapıldığı ve akraba-kayırmaların ne kadar inatçı olabileceğidir.

Aradaki fark önemlidir, çünkü akraba-seçimine dayalı o saf, katı fedakârlık aslında uygarlığın düşmanıdır. Eğer insanlar büyük ölçüde programlanmış öğrenme kuralları ve yönlendirilmiş duygusal gelişimlerle kendi akrabalarını ve kabilelerini kayıracaklarsa, çok sınırlı bir küresel uyuma varılabilir. Uluslararası işbirliği bir sınıra kadar yükselir, bu sınıra vardığında ise siyasal ve sosyal huzursuzluklar ve ekonomik mücadeleler başlar... Kan bağı ve toprak bağı, mantığı köleleştiren ihtiraslar haline gelir. Deha dediğimiz şeyin, mantıksızlığın evrimsel köklerini ortaya çıkarıp açıkladıktan sonra bile biyolojik amaçlara hizmet etmeyi sürdüreceğini hayal edebiliriz.

İnsandaki katı ve yumuşak fedakârlık oranlarıyla ilgili olarak benim tahminim iyimserdir. İnsanlar daha fazla uyumu ve sosyal uzlaşıyı gerçekleştirmeye yetecek kadar bencil ve hesapçıdır. Bu, çelişkili bir ifade değildir. Gerçek bencillik, eğer memeli biyolojisinin diğer sınırlamalarına uyuyorsa, mükemmele çok yakın bir başka sosyal antlaşmanın anahtarı olabilir.

Benim iyimserliğim, kabileciliğin ve etnisitenin doğasına dair kanıtlardan kaynaklanmaktadır. Eğer fedakârlık katı şekilde tek taraflıysa, akrabalık ve etnik bağlar ölçülü düzeyde sürdürülebilir. İttifak ilişkilerini kırmak zor ya da imkânsız olduğundan, bu ilişkiler giderek daha karmaşık hale gelir ve nihayetinde kültürel değişim o bu karmaşıklığın içinde boğularak durur.

Bu düşünceyi net biçimde anlayabilmek amacıyla bir an için benimle birlikte Evrim Teorisi'ne geri dönmenizi rica ediyorum. Kendi çıkarının peşinde olan bir davranış yelpazesini hayal

edin. Bir ucunda yalnız bireyin yararlanması bekleniyor, sonra çekirdek aile geliyor, onu büyük aile izliyor (buna kuzenler, dedeler, nineler ve akraba-seçiminde rol oynayan diğerleri dahil), ardından grup, kabile, reislik, son olarak da, diğer uçta, en yüksek sosyo-politik birimler var diyelim. İnsan sosyal davranışının doğuştan gelen eğilimleri bu dağılımdaki bölümlerden en çok hangisinin yararına olacaktır? Cevabı bulmak için doğal seleksiyona başka bir açıdan bakmalıyız: Doğal seleksiyona en yoğun şekilde tâbî olan, çevrenin talepleriyle uyumlu olarak en sık üreyen ve ölen birimler, ait oldukları türün doğuştan gelen davranışlarından en önce ve en çok etkilenenler olacaktır. Köpek balıklarında doğal seleksiyon büyük ölçüde bireysel düzeydedir; tüm davranışlar ben-merkezlidir, bir tek köpek balığının ve onun yavrularının çıkarlarına göre ayarlanmıştır. Sifonofor deniz anaları söz konusu olduğunda ise, seçilen ünite hemen hemen her zaman koloni olacaktır. Birey organizma jelatin bir kütleye indirgenmiş bir zooittir ve fazla bir değeri yoktur. Koloninin bazı üyelerinin midesi yoktur, diğer bazılarının sinir sistemi yoktur, çoğu hiçbir zaman üremez ve hemen hemen hepsi parçalanır, sonra yeniden birleşip doğarlar. Bal arıları, termitler ve diğer sosyal böcekler bunlardan biraz daha az koloni-merkezlidir.

İnsanlar elbette ki bu dağılımın iki ucu arasında bir yerde konumlanacaktır, ama tam olarak nerede? Kanıtların bize işaret ettiği, insanların bireysel uca yakın bir yerde konumlandığıdır. İnsanoğlu, köpek balıklarının durumunda olmadığımız gibi, bencil maymunların durumunda da değildir. Ama bu tek parametreyi ele aldığımızda, onlara bal arılarından daha yakınız. Bireysel davranış (buna kabileye ya da ulusa yöneltilen fedakârlık davranışları da dahil), bazen dolambaçlı yoldan bile olsa, Darwin'in, "bireyin ve en yakınlarının avantajı" şeklinde tanımladığı yere doğru yönelecektir. En sofistike sosyal organizasyonlar bile, dışarıdan nasıl görünürlerse görünsünler, sonunda bireysel çıkar araçları olarak hizmet görürler. İnsan

fedakârlığı, en yakın akrabalara yöneldiğinde son derece "katı"dır; ama yine de koloni halinde yaşayan omurgasızlarınkinden daha az katıdır. Fedakârlıklarımızın geri kalanı ise esasen "yumuşak" karakterdedir. Tahmin edilen sonuç, insan zihnini sürekli rahatsız eden kararsızlığın, aldatmacanın ve suçluluğun bir karışımı olacak gibi görünmektedir.

Biyolog Robert L. Trivers da bağımsız çalışmalarıyla aynı sezgisel sonuca varmaktadır, alturizm ve ahlâkî davranış konusunda bilimsel bir çalışma yürüten sosyal psikolog Donald T. Campbell de, daha az teknik diyebileceğimiz terimlerle aynı şeyi ileri sürmektedir. Sosyoloji alanında zengin miktarda ek enformasyonu gözden geçiren Milton M. Gordon'un genellemesiyle, "kendi etnik grubunun şerefini ve çıkarını savunan insan, kendini savunmaktadır."

Ben-merkezliliğin ırk bilincine üstünlüğünü en net gösteren şey, etnik grupların değişik düzeylerde stres altındaki davranışlarıdır. Örneğin, Sefardik Yahudiler, Jamaika'dan İngiltere'ye ya da Amerika'ya göçtüklerinde, kendi kişisel koşullarına göre, ya yeni ülkenin Yahudi toplumuna katılıp Yahudi kalmakta ya da etnik bağlarını tümüyle kopararak Hıristiyanlarla evlenmekte, ev sahibi ülkenin kültürüne karışmaktadırlar. San Juan ile New York arasında ileri geri göçüp duran Porto Rikolulara gelince, onlar daha da esnektir. Siyah bir Porto Rikolu, Porto Riko'dayken siyah azınlığın bir üyesi olarak davranır, New York'ta ise, Porto Rikolu azınlığın bir üyesi oluverir. Eğer New York'ta ondan olumlu bir eyleme katılması istenirse, kendisinin siyah olduğunu ileri sürebilir. Ama beyazlarla bireysel ilişkilerinde, cildinin rengini değil, İspanyolca konuştuğunu ve Latin kültürüyle yetiştiği gerçeğini kullanacaktır. Ayrıca, Sefardik Yahudiler gibi Porto Rikoluların birçoğu da etnik bağlarını koparıp hızla yeni ülke kültürüne sızarlar.

Harvard Üniversitesi'nden Orlando Patterson, karışım kabındaki bu davranışların doğru dürüst analiz edildiğinde

bize insan doğasına dair genel içgörüler kazandırabileceğini ortaya koymuş bulunmaktadır. Karaipler'de yaşayan Çinliler, tarihleri bakımından, kontrollü bir deney gurubuna benzeyen bir etnik gruptur. Onların yaşadıklarını yakından incelediğimizde, etnik bağlılıkları etkileyen kilit kültürel değişkenlerin bazılarını ayırt edebiliriz. Çinli göçmenler On Dokuzuncu Yüzyıl'ın sonlarında Jamaika'ya geldiklerinde, onlara perakende sistemine girme, hattâ o sisteme hakim olma fırsatı tanınmıştı. O dönemde bir ekonomik boşluk söz konusuydu: Siyah köylüler hâlâ kırsal hayata sıkışmış, plantasyonlarda köle olarak çalışıyor; beyaz Yahudilerle Hıristiyanlar ise üst sınıfa yerleşmiş olduklarından, perakende ticaretini alt sınıflara mahsus bir iş olarak görmeye başlamışlardı. Doğan boşluğu melezler doldurabilirdi, ama o da olmuyordu, çünkü onlar da beyazları taklit ediyor, onların sosyo-ekonomik sınıfına yükselmeye çalışıyordu. Çinliler toplam nüfus içindeki payları yüzde bire bile varmayan ufacık bir azınlık grubuydu, ama Jamaika'nın perakende ticaretini devralmayı ve yaşam düzeylerini inanılmayacak kadar yükseltmeyi başarmaktaydılar. Başarılarının sırrı, bir yandan ticarette uzmanlaşırken bir yandan da sımsıkı evlenme gelenekleriyle etnik bağlılıklarını sağlamlaştırmalarıydı. Irksal farkındalıkları ve bilerek uyguladıkları kültürel dışlayıcılık, bu olayda bireysel refaha hizmet etmekteydi.

1950'lerde sosyal ortam çarpıcı bir şekilde değişmesiyle birlikte, Çinlilerin etosu da aynı hızla değişime uğradı. Jamaika bağımsızlığını kazandığında, yeni yönetici seçkinler karma ırklardan geliyordu ve ulusal, sentetik bir Kreol kültürüne kesinlikle adanmışlardı. Artık Çinli azınlık için en iyisi, seçkin sınıfa karışmaktı, bunu da hevesle yaptılar. On beş yıl geçtiğinde, artık farklı bir kültürel grup olmaktan çıkmışlardı. Genelde toptancılık olan iş dallarını terk edip ilgi alanlarını inşaat, süpermarket, alışveriş merkezi ve plaza yöneticiliğine kaydırdılar. Burjuva yaşamını ve Kreol kültürünü benimsediler,

geleneksel büyük aile yapılarından da çekirdek aileye geçtiler. Bütün bunlar sırasında, ırksal bilinçlerini hep korudular, ama onu da, kör bir genetik emir olarak değil de, ekonomik bir strateji olarak sürdürdüler. En başarılı aileler her zaman endogam (camia içinden evlenmiş) olanlardı, kadınlar servetin el değiştirme aracıydı ve küçük aile grupları içinde muhafaza edilirdi. Bu durum Kreol kültürüne uyumlarına zarar vermediği için, Jamaikalı Çinliler bu geleneklerini hep sürdürdüler.

Güney Amerika'nın kuzeydoğu kıyısında küçük bir ülke olan ve eskiden İngiliz Guyanası olarak bilinen bölgede ise, Çinli göçmenler, kökenleri Jamaika'ya gelen Çinlilerle aynı olduğu halde, bambaşka bir zorlukla karşılaştı. Aslında oraya Çin'in aynı bölgesinden, çoğu aynı kurum tarafından getirilmişlerdi. Ama İngiliz Guyanası'na vardıklarında perakende piyasasını başka göçmenlerin eline geçmiş buldular. Portekizliler bölgeye daha önce, 1840'larda gelmişti. Beyaz yönetici sınıf Portekizlileri, ırk ve kültür bakımından kendilerine daha yakın buldukları için tercih ediyorlardı. Buna rağmen bazı Çinliler perakende alanına girdiyse de, hiçbir zaman parlak başarılara ulaşamadı. Bir kısmı başka meslek dallarına yöneldi, bu arada kamu sektöründe çalışıp çeşitli mevkilere geldiler. Bu seçeneklerin hiçbiri, etnik bilince bir avantaj tanımıyordu. Perakende piyasasında etnik dışlayıcılıkla kazanç arttırmak mümkün değildi. Bu durumda İngiliz Guyanası'nın Çinlileri hevesle yeni yükselmeye başlayan Kreol kültürünü benimsediler. 1915'de, içlerinden en adanmışlarından biri, Cecil Clementi şöyle diyordu: İngiliz Guyanası'nda, Çin'dekilerin hemen hemen hiç bilmediği bir Çin kültürüne sahip Çinli toplum var." Ama başarıları, onları kötü durumdan kurtulmanın ötesine taşıdı. Bugün oradaki Çinliler toplam nüfusun yalnızca %0.5'sını oluşturabildikleri halde, orta sınıfın güçlü unsurlarından biri olmuşlardır. Cumhuriyetin ilk Cumhurbaşkanı Arthur Chung da onlardan biridir.

Karaiplerle ilgili bu araştırmadan olsun, diğer sosyologların yaptığı ve bununla karşılaştırılabilecek diğer çalışmalardan olsun, Patterson'un çıkarımları onu bağlılık ve fedakârlık konusunda üç sonuca götürmüştür: (1) Tarihsel koşullar ırkın, sınıfın ve etnik aidiyetin çıkarlarıyla çelişiyorsa, birey en az çelişki yaratacak yolları seçer. (2) Kural olarak birey, herkesin çıkarından çok kendi çıkarına yönelir. (3) Sosyal ve etnik çıkarlar bir süre için ehemmiyet teşkil etse bile, sosyo-ekonomik sınıflar uzun vadede en önemli şey olmayı sürdürür.

Bireyin etnik kimliğinin gücünü ve kapsamını belirleyen şey, kendi sosyo-ekonomik sınıfının çıkarlarıdır. Bu çıkarlar da önce bireyin kendisine, sonra sınıfına, son olarak da etnik grubuna yarar sağlar. Siyaset biliminde "Yönetici Kuralı" diye bilinen bir kural vardır: Bir toplumun geliri, yönetimi kontrol eden sınıfın çıkarlarına göre dağıtılır. ABD'de bu hiç kuşkusuz, orta sınıftır. Buy noktada bir hususu daha belirtmek gerekir: Şirketlerden kiliselere kadar tüm kuruluşlar, kendilerini kontrol edenlerin çıkarlarını koruyacak şekilde evrilirler. Esas konumuza geri dönersek, insan topluluklarında görülen alturizm "yumuşak" türdedir. Katı unsurları aramak için bireyin çok yakınında iz sürmek gerekir; öyle ki, çocukluğundan ve en yakın akrabalarından uzaklaşmamak şarttır.

Yine de, tüm insan fedakârlığı son derece güçlü duygusal kontrollerle biçimlendirilmiştir ve bu kontrollerin de sezgisel olarak en katı biçimlerde olacağı beklenir. Manevî saldırganlığın en güçlü ifade edildiği yer, karşılıklılığın uygulandığı yerdir. Hilekârdan, dönekten, dönmeden evrensel olarak herkes nefret eder. Şeref ve sadakat daha da katı emirlerle güçlendirilir. Doğuştan gelen birincil takviyelere dayalı olan öğrenme kurallarının da, insanları bu değerleri benimsemeye yöneltmiş olması, kendi gruplarının üyeleriyle ilgili başka kurallara yöneltmemiş olması mümkündür. Kurallar, yönlendirilmiş olan toprak sahiplenme ve yabancı düşmanlığının karşılığıdır, zaten

onlar da, diğer grupların üyelerine yöneltilen aynı derecede duygusal tavırlardır.

Özet olarak, yumuşak fedakârlık güçlü duygularla ve değişken bağlılıklarla karakterize edilir. İnsanlar kendi şeref kurallarında çok tutarlı olabilirler, ama o kuralların kimler için uygulanacağı konusunda son derece maymun iştahlıdırlar. Aslında insan sosyalliğinin dehası, ittifakların oluşması, bozulması, yeniden onarılması bu kadar kolay ve bu kadar duygusalken, hep "mutlak" olduğuna inanılan kurallara atıfta bulunularak yapılmasındadır. Aradaki önemli fark, günümüzde ve görünüşe göre Buz Çağı'ndan bu yana, ait olunan gurup ve yabancılar arasındaki çizginin nereye çizileceğidir; zira bu çizgi kolaylıkla yer değiştirebilmektedir. Profesyonel sporlar bu olgunun kalıcılığı sayesinde varlıklarını sürdürürler. Bir saat kadar bir süre boyunca seyirci, kendi dünyasını, tarafları vekâleten temsil eden kabileler arasındaki fiziksel mücadelenin içinde eritir. Sporcular her yerden gelmiş olabilir, hemen hemen yıllık olarak alınır, satılırlar. Ama bunun önemi yoktur; taraftar kendini saldırgan bir grupla özdeşleştirmiştir, ekip çalışmasına, cesarete, fedakârlığa hayrandır ve zaferin coşkusunu paylaşır.

Uluslar da aynı kurallarla oynarlar. Son yüz yıl içinde jeopolitik taraflar, Mihver ve Müttefikler arasındaki çatışmadan Komünist ve Serbest Dünya'ya; oradan da, daha çok ekonomik saiklerle inşa edilen bloklara doğru değişmiştir. Birleşmiş Milletler hem insanoğlunun en idealist retoriğinin forumu hem de bencil çıkarlarla değişip duran bir kaleydoskop gibidir.

Zihin, aynı zamanda, kabarıp inen dinsel mücadeleler karşısında da şaşkınlığa uğramaktadır. Bazı Arap aşırıcılar İsrail'e karşı mücadeleyi, İslam uğruna cihat sanmaktadır. Hristiyan Evanjelistler, İsa'nın ikinci gelişine hazırlanırken, Şeytan'ın güçlerine karşı Tanrıyla ve melekleriyle ittifak peşindedir. Aslında ortam ya da anlam değil, önemli olan şekildir.

Mutlak niteliğini çökene kadar koruyan manevî taahhütlere girmek son derece insanî (ve sevimli) bir niteliktir. İnsanlar ittifaklar oluşturmak adına büyük enerji yatırımı yaparken, bir yandan da diğer seçeneklerini açık tutmaktadır. Alturizm dürtüsü böyle güçlü kaldığına göre, genellikle "yumuşak" türde tezahür etmesine şükretmek gerekir. Eğer "katı" bir tür alturizm ile baş başa olsaydık, tarihimiz iltimas ve ırkçılık entrikalarının yekpare bir sergisine döner, geleceğimiz de dayanılmayacak kadar umutsuz olurdu. İnsanların kendilerini, kan bağı olan akrabaları için feda etmeye muazzam derecede istekli olduğu bir toplum hayal etsenize. Oysa bizim içimizde sosyal antlaşmaya dönük, kusurlu da olsa, bir kapasite var; sınırlılığı açısından memeli türüne ait olsa da olsa da, sürekli olarak yenilenmelerle, iyimser sinisizmle birleşen, bu sayede rasyonel insanların pek çok şey başarabilmesine olanak tanıyan bir kapasite.

Şimdi de hipertrofiye, insan niteliklerinin kültürel enflasyonuna dönelim. Malcolm Muggeridge bir zamanlar bana, "Mother Theresa hakkında ne düşünüyorsun?" diye sormuştu. Yaşayan azizlerin bizim aramızda var olmasını biyoloji nasıl açıklıyor? Missionaries of Charity'nin üyesi olan Mother Theresa, Calcutta'da umutsuzcasına yoksul olanlara bakıyor; kaldırımlarda ölmekte olanları topluyor, çöplüklerden terk edilmiş bebekleri kurtarıyor, kimsenin elini bile sürmeyeceği insanların yaralarını, hastalıklarını tedavi etmeye çalışıyor. Gösterilen tüm saygıya, yağdırılan tüm ödüllere rağmen, Mother Theresa yoksul, belki de yoksulluk sınırının altında bir yaşam sürüyor ve inanılmaz bir tempoyla çalışıyor. *Something Beautiful for God*'da Muggeridge onu Calcutta'da dikkatle gözlemledikten sonraki izlenimlerini yazıyor: "Mother Theresa her gün İsa'yla buluşuyor; ilk karşılaşmaları ayin sırasında oluyor, ondan sebat ve güç alıyor; sonra ihtiyaç içinde acı çeken her kişide onu görüyor. Baktığı o insanlar İsa'yla bir; ister

mihrabın önünde, ister sokağın kaldırımlarında olsunlar... Bir insan asla diğeri olmadıkça yaşayamaz."

Kültür acaba insan davranışını değiştirip fedakârlığı mükemmele yaklaştırabilir mi? Bir sihirli değnekle dokunarak ya da bir Skinner teknolojisi tasarlayarak bir "azizler" kuşağı yaratabilir miyiz? Bunun cevabı: Hayır. Hayalden uyanabilmek için, Markus İncili'nde İsa'nın ne dediğini hatırlayalım: "Dünyanın her köşesine gidip Müjdeli Haberi tüm yaratıklara yayın. İnanıp vaftiz olanlar selamete erecek, inanmayanlar lanetlenecek." İşte dinî fedakârlık pınarının en başı. Aşağı yukarı aynı formülasyonlar, aynı saflık ve saygınlık içinde, tüm önemli dinlerin (Marxizm-Leninizm dahil) fedakârlarına da liderleri tarafından benzer şekilde aktarılmıştır. Nihayetinde, beklenildiği gibi, her biri diğerlerine üstün gelme yarışına katılmıştır. Mother Theresa olağanüstü bir insandır, ama unutmayalım ki İsa'nın hizmetinde kendini güvende hissetmekte, Kilise'nin ölümsüzlüğüne inanmaktadır. Aynı ölçüde bir ütopya vaadeden Lenin'in rakip çağrısında, Hristiyanlık için "ağıza alınmayacak kadar kötü ve nefret edilecek kadar bulaşıcı" denmiş, bu iltifat zaman içinde Hristiyan ilahiyatçılar tarafından kendisine defalarca iade edilmiştir.

Alexandr Solzhenitsyn, *Gulag Takımadaları*'nda şu satırlarıyla dikkati çeker: "Keşke her şey o kadar basit olsaydı. Keşke oralarda bir yerde kötülük planları yapan kötü insanlar bulunsa, tüm derdimiz onları geri kalanımızdan ayırmak ve yok etmek olsaydı. Ama iyiyle kötüyü ayıran o çizgi her insanın yüreğinin tam ortasından geçiyor. Kendi yüreğinin bir parçasını yok etmeye kim razı olur?"

Azizlik insan fedakârlığının bir hipertrofisi olarak somutlaştırılmış olsa da, aslında öyle değildir. Üstünde sayıldığı biyolojik emirlerin altındadır, onlara tâbîdir. Alturizmin gerçek anlamda, yani sosyal antlaşmaya bilgelik ve içgörü ekleyerek insanlaştırılması, ancak ahlâk anlayışının daha derin ve bilimsel biçimde incelenmesiyle gelebilir. Eğitim psikologu Lawrence

Kohlberg, her kişinin normal zihinsel gelişimi sırasında birer birer aştığına inandığı etik mantık basamaklarını sıralamıştır. Çocuk, sorgusuz sualsiz uyduğu dış koşullara ve kontrollere uymakla başlayıp, sonunda içselleştirdiği ileri standartlara şu yollardan varmaktadır: (1) Cezadan kaçınmak için kurallara ve otoriteye basit biçimde uymak; (2) ödüllendirilmek ve ikramları değiş-tokuş edebilmek için grup davranışlarına uymak; (3) başkaları tarafından sevilmemekten ve reddedilmekten kaçınmak için iyi çocuk olmaya yönlenmek; (4) otoritenin sansüründen, düzenin bozulmasından ve oradan doğacak suçluluktan kaçınmak için göreve yoğunlaşmak; (5) kanunlara uymaya odaklanmak, anlaşmaların değerini tanımak, herkesin iyiliğine olacak bazı konulardaki kuralların oluşumunda bazı keyfi hareketler; (6) vicdan ya da ana yönlenim, kendi seçtiği ilkelere öncelikli bağlılık ve yasanın iyiden çok kötü sonuç verdiğini gördüğü bazı noktalarda yasanın ötesine geçmek.

Bu basamaklar, çocukların, ahlâkî sorunlarla ilgili bazı sorulara sözlü olarak verdiği cevaplara dayanmaktadır. Zekâya ve eğitime bağlı olarak bireyler bu merdivenin herhangi bir basamağında durabilirler. Çoğu dördüncü ve beşinci basamağa ulaşabilmektedir. Dördüncü basamaktayken yaklaşık olarak babun ve şempanze gruplarının ulaştığı ahlâk düzeyinde sayılabilirler. Beşinci basamakta, etik referanslar daha çok anlaşmalara bağlı ve yasallaşma düzeyinde olduğu zaman, benim insan evrimine en büyük temeli oluşturduğuna inandığım, ahlâkı devreye sokmaktadırlar. Bu yorumların doğruluğu oranında, ahlâkî gelişimin olgunluğu genetik açıdan sindirilmiş olmaktadır ve günümüzde zihinsel gelişimin otomatik yönlendirilen sürecinin bir parçası haline gelmektedir. Bireyler beşinci basamaktan geçebilmeleri için öğrenme kuralları ve nispeten daha az esnek duygusal tepkiler tarafından yönlendirilirler. Bazıları, kritik kavşaklarda karşılaştıkları olağanüstü olaylar nedeniyle saparlar. Sosyopatlar gerçekten vardır. Ama insanların büyük çoğunluğu dördüncü ve beşinci basamağa varabilmekte,

böylece (Pleistosen çağın avcı-toplayıcı kamplarında) uyumlu bir yaşam sürmeye hazır olabilmektedir.

Biz artık avcı-toplayıcı küçük gruplar halinde yaşamadığımıza göre, altıncı basamak "biyoloji dışı" olmaya en yakın düzeydir ve dolayısıyla da aşırı hipertrofiye en duyarlı olanıdır. Birey kendi ilkelerini seçer, grubu ve yasayı o ilkelere göre yargılar. Sezgilere ya da duygulara dayalı olarak seçilen kurallar aslında kökleri itibariyle biyolojiktir, ilkel sosyal düzenleri takviye etmekten fazlasını pek yapamazlar. Bu tür ahlâk bilinç dışı olarak biçimlenmiştir, amacı grubun kutsanmasına, fedakârlığın ayartıcı rolüne ve alan sahiplenmeye yeni rasyonel dayanaklar bulmaktır.

Ama ilkeler biyolojiye uzak, bilgiye ve mantığa dayalı olarak seçilirse, en azından teori düzeyinde Darwinci olabilirler. Bu da bizi kaçınılmaz biçimde geriye, ikinci ikilemimize götürecektir. Ortaya çıkan ilginç felsefî soru şudur: Daha yüksek etik değerlere sahip bir kültürel evrim kendiliğinden bir yön ve ivme kazanabilir, genetik evrimin yerini tümüyle alabilir mi? Bence alamaz. Genler kültürün tasmasını elinde tutuyor. Tasma çok uzun, ama değerler, kaçınılmaz şekilde, insan gen havuzuna yapacakları etkiye göre sınırlanmış olacaktır. Beyin bir evrim ürünüdür. İnsan davranışı, kendisini yönlendiren en derin duygusal tepki kapasiteleri gibi, insan genetik malzemesinin sağlam olarak korunmasına dönük dolambaçlı bir tekniktir.

Bölüm VIII. Din

Dine inanma eğilimi, insan zihninin en karmaşık ve güçlü güdüsü ve büyük olasılıkla insan doğasının da en zor yok edilecek parçasıdır. Agnostik Emile Durkheim, dinî ibadeti grubun kutsanması ve toplumun çekirdeği olarak nitelemiştir. Din, sosyal davranışın evrensellerinden biridir, her toplumda, avcı-toplayıcılardan sosyalist cumhuriyetlere kadar hepsinde, tanınabilir şekillere girmiştir. İzleri geriye doğru, en azından Neandertal insanın kemik sunaklarına ve cenaze törenlerine kadar sürülebilmektedir. Günümüzün Irak sınırları içerisinde kalan bölgede, altmış bin yıl önce Neandertaller bir mezarı, tıbbî yararı ve ekonomik değeri olan yedi tür çiçekle süslemiş, belki de böylece bir şamanı onurlandırmışlardır. Antropolog Anthony F.C. Wallace'a göre, o günden bu güne insanoğlu aşağı yukarı yüz bin kadar din üretmiştir.

Kuşkucular, bilimin ve öğrenme süreçlerinin, bir hayaller demeti olarak gördükleri dini sonunda ortadan kaldıracağı inancını hâlâ sürdürmektedir. Bunlar arasında en soylularına göre, insanlık dil zenginliği yoluyla bilime doğru ilerlediğine ve otomatik olarak bilimsel bilgiye yöneldiğine göre, örgütlü dinler gerilemeyi sürdürecek ve dinler tarih sahnesinden silinecektir. Ama insan doğasının bu biçimde algılanışı, her ne kadar kökleri Aristo'ya kadar gidiyor olsa da, hiçbir zaman günümüzdeki kadar "nafile" görünmemiştir. Bu konuda ille

bir şey söyleyeceksek, bilimin günümüzde dine hizmet için hevesle kullanıldığını söyleyebiliriz. Teknoloji ve bilim alanında tarihin en ileri ulusu olan ABD, aynı zamanda ikinci en dindar ulustur (birincisi Hindistan). Bir Gallup anketine göre, Amerikalıların %95'i Tanrı'ya ya da bir tür yüksek varlığa inanmaktadır. Tanrıya inanan bu kitlenin %31'inin başından onları bir anda dinsel uyanışa sevk edecek bir olay geçmiştir.

Sovyetler Birliği'nde örgütlü din sanılandan çok daha kuvvetliydi, sadece muazzam bir devlet baskısının ardından bir tür rönesanstan geçmişti. SSCB'de, 250 milyonluk toplam nüfusun en az otuz milyonu Ortodoks Kilisesi'ne üyeydi. Bu sayı, Komünist Parti üyelerinin iki katıdır. Bunlara ek olarak nüfusun yaklaşık otuz milyonu Müslüman, 2,5 milyonu da tüm grupların en dayanıklısı olan Ortodoks Yahudilerdi. Özetle, kurumsallaşmış Sovyet Marksizmi, kendi de süslü püslü bir din biçimi olmasına rağmen, çoğu Rusun yüzyıllardan bu yana ulusal varlıklarının ruhu olarak kabul ettikleri kurumun yerini alabilmiş değildi.

Bilimsel hümanizm de daha başarılı olmuş değildir. August Comte 1846 ve 1854'de yayınlanmış olan *System of Positive Polity*'sinde, dinsel bâtılın, kaynağında alt edilebileceğini ileri sürmüştür. Eğitimli insanların yeni bir laik din oluşturabileceğini, bunun Katoliklerinkinden pek de farklı olmayan hiyerarşilerle, toplu ayinlerle, çeşitli düzenler ve uygulamalarla donanmış olabileceğini, ama Tanrı yerine toplumun konabileceğini, yüce varlık olarak ona tapılabileceğini önermiştir.

Günümüzde bilim insanları ve diğer eğitimli kimseler, American Humanist Society, Institute of Religion, Age of Science gibi kendi grupları içinde örgütlenmekte, abonelere dağıtılan küçük dergileri destekleyip Hıristiyan köktendinciliğini ve astrolojiyi itibarsızlaştırmaya çalışmaktadırlar. Bütün bu mantık salvoları, Nobel kazanmış kişilerin kibirli desteğine rağmen, sisin içinden geçen çelik mermiler gibi heba

olmaktadır. Hümanistler, gerçek inançlıların karşısında çok küçük bir azınlıktır. Görünüşe göre insanoğlu, bilmeyi değil, inanmayı tercih etmektedir. Nietzsche'nin onca zaman önce, bilim doludizgin ilerlerken umutsuzluk içinde yazdığı gibi, amaçsız kalmaktansa, boşluğu amaç olarak benimsemeyi yeğler gibidirler.

Daha başka iyi niyetli bilim insanları, iki rakip akımı bölümlere ayırarak bilimle dini uzlaştırmaya çalışmışlardır. Newton kendini yalnız bilim adamı olarak görmüyor, Kitab-ı Mukaddes yazılarını gerçek tarih kayıtları olarak inceleyecek bir tarihçi olarak da görüyordu. Onun büyük çabaları fiziksel bilimlerin ilk modern sentezini yaratmış olsa dahi, kendisi bu başarıyı, "doğaüstü" kavramını anlama yolunda bir ara durak olarak görüyordu. Onun inancına göre, Yaratıcı, bilim insanına iki kitap vermişti: Biri doğa kitabı, diğeri de kutsal yazılar kitabıydı. Bugün, Newton'un öncülük ettiği bilimin amansız ilerlemesi sayesinde, Tanrı'nın ağırlığı sub-atomik parçacıkların altında bir yere ya da görülebilen galaksinin en ucundaki bir yere itilmiş bulunmaktadır. Bu aşikâr dışlanma, daha başka felsefelerin doğmasına yol açmış ve bilim insanları "Proses Teorisi"ni yaratmışlardır. Bu teoriye göre, Tanrı'nın varlığı, atom yapısının özelliklerinden anlaşılmaktadır. Başlangıçta Alfred North Whitehead'in düşündüğü gibi, Tanrı mucizeler yaratan ve metafizik gerçeklere amirlik eden dışsal bir güç olarak düşünülmemelidir. O her zaman her yerde vardır. Atomlardan moleküller oluşmasına, moleküllerden canlı varlıkların doğmasına, maddeden zihnin oluşmasına örtülü bir şekilde rehberlik etmektedir. Elektronun özellikleri, onların nihaî ürünü olan zihin yapısı anlaşılıncaya kadar tam olarak bilinemez. Süreç, gerçekliktir; gerçeklik süreçtir. Tanrı'nın eli de kendini bilim kurallarında gösterir. Dolayısiyle dinî ve bilimsel çabalar aslında birbiriyle uyumludur; demek ki, iyi niyetli bilim insanları artık kendi görevlerine dönüp zihinsel

bir huzur içinde çalışabilirler. Ama okurların da hemen fark edeceği gibi, bütün bunlar, bildiğimiz dinî yaklaşımlardan son derece uzak izahlardır.

Bugün, daha önce de hep olduğu gibi, zihin, dayanılmaz bilimsel materyalizm ile, hiç kıpırdamayan dinî inanç arasındaki çatışmaların anlamını kavrayabilecek durumda değildir. Adım adım bir pragmatizm içinde durumla başa çıkmaya çalışıyoruz. Şizofrenik toplumlarımız bilim yoluyla ilerliyor, ama ilhamları, bilimin törpüleyip durduğu o inançlardan geliyor. Bana kalırsa bu paradoksu en azından entelektüel düzeyde çözmek, bir anda olmasa da, önceden kestirilemeyen sonuçları ele alarak ilerlemek, ancak dinin sosyo-biyolojisine hak ettiği dikkati yöneltmekle mümkündür. Dinî tecrübemizin ortaya koydukları her ne kadar göz kamaştırıcı ve çok boyutlu, en parlak psikanalistlerimizin dahi labirentlerinde yolunu kaybedecekleri kadar karışık olsa da, ben dinî uygulamaların, genetik avantaj ve evrimsel değişim gibi iki boyuta indirgenmiş bir haritasının çıkarılabileceğine inanıyorum.

Bu iddiamı yumuşatmak için hemen ekleyeyim: Evrim Teorisi'nin ilkeleri teolojinin Rozetta Taşı'nı (Mısır Tarihi'nin aydınlanmasını sağlamış hiyeroglif, demolik ve Yunanca yazılmış taş yazıt.) her ne kadar koynunda tutuyorsa olsa dahi, yapılacak çevirinin tüm dinî olguları detaylarıyla kapsaması beklenemez. Geleneksel metotlarla, yani redüksiyon ve analiz metotlarıyla, bilim bize dini izah edebilir, ama içeriğinin önemini azaltamaz.

Aşağıdaki tarihî olay, bize dinin sosyo-biyolojisi konusunda fikir verebilir. Tazmanya aborijinilerinin soyu da, tıpkı eskiden onların habitatını paylaşmış olan egzotik keseli kurtların soyu gibi, tükenmiştir. Onları yok etmek, İngiliz sömürgecilerinin yalnızca kırk yılını almıştır (kurtlar yüz yıl daha yaşamış, soyları 1950'de tükenmiştir). Bu durum özellikle antropoloji açısından bir bahtsızlıktır, çünkü Tazmanya "vahşileri" dün-

yaya kültürlerini aktarabilecek fırsatı bile bulamamışlardır. Tek bilinen, ufak tefek yapılı avcı-toplayıcılar oldukları, kızıl kahverengi tenleri ve kıvırcık saçları olduğu, onları ilk gören kâşiflere göre de açık ve mutlu bir mizaca sahip olduklarıdır. Kökenleri ancak tahmin edilebilir. Büyük olasılıkla on bin yıl kadar önce Tazmanya kıyılarına varan Avustralya aborijinilerinin soyundan gelmektedirler ve sonradan adanın serin, ıslak ormanlarına biyolojik ve kültürel açıdan uyum sağlamışlardır. Elimizde birkaç resimden ve iskeletlerden başka bir şey yoktur. Kullandıkları dil bile yeniden yapılandırılamamaktadır, çünkü Tazmanyalıları gören Avrupalıların pek azı olayı not almaya değer bulmuştur.

Bölgeye 1800'lerin başlarında gelmeye başlayan İngiliz yerleşimciler, Tazmanyalıları insandan aşağı bir varlık olarak görmüşlerdi. Tarımın ve uygarlığın önündeki küçük, kahverengi engellerdi onlar. Böyle olunca da, en küçük kusurları için dahi örgütlü avlar düzenleyerek hepsini topluyor, öldürüyorlardı. Bir grup kadın, erkek ve çocuk aborijin, bir kanguru avı sırasında beyazların olduğu tarafa doğru koştukları için yaylım ateşiyle katledilmişti. İçlerinden çoğu frengiden ve diğer Avrupa hastalıklarından ölmekteydi. Dönülmez noktaya 1842 yılında, aborijin nüfusu beş bin dolaylarından otuz kişinin altına düştüğü zaman varıldı. O aşamada kadınlar çocuk doğuramayacak kadar yaşlıydı, kültür de yozlaşmaya uğramıştı.

Aborijinilerin düşüşünün son aşamaları, dikkat çekici bir "alturist" olan George Robinson'un yönetiminde yaşandı. Kendisi Londralı bir misyonerdi. 1830 yılında, ortada birkaç yüz Tazmanyalı kaldığında, Robinson hemen hemen tek başına, o ırkı kurtarmak gibi kahramanca bir mücadele başlattı. Avlanıp getirilen sağ kalmış kişilere anlayışla yaklaştı, onları ormandan çıkıp kendisini izleyerek teslim olmaya razı etti. Bazıları yerleşimcilerin yeni kasabalarına iskân edildi. Geri kalanlar ise Robinson tarafından Tazmanya'nın kuzeydo-

ğusunda tek başına bir ada olan Flinders'a, bir rezervasyona götürüldü. Orada onlara tuzlanmış et ve şekerli çay veriliyor, Avrupa giysileri dağıtılıyor, kişisel temizlik, para kullanımı ve Kalvinizm eğitimi veriliyordu. Eski kültürlerini tümüyle unutmuşlardı.

Tazmanyalılar her sabah küçük bir kiliseye, George Robinson'un vaazını dinlemeye götürülüyordu. Kültürel tarihlerinin bu son aşamasına dair elimizde bazı kayıtlar bulunmaktadır ve hepsinde de bozuk İngilizce kullanılmaktadır: "Tanrımız ... İyi yerli, ölü yerli, göğe çık... Kötü yerli, aşağıya, kötü ruh, ateşler. Yerli ağlar ağlar ağlar..." Sınav soruları da aynı kolay anlaşılan mesajı tekrarlar türdeydi:

Tanrı sonunda dünyayı ne yapacak?

Yakacak!

Şeytanı seviyor musun?

Hayır!

Tanrı bizi neden yarattı?

Kendi amaçları için...

Tazmanyalılar ruhlarının böyle eritilmesine dayanamadılar. Suratları asıldı, miskinleştiler, çocuk yapmaktan vazgeçtiler. Çoğu gripten ve zatürreden öldü. Sonunda sağ kalanlar, Tazmanya'daki Hobart yakınında yeni bir rezervasyona götürüldü. Avrupalıların King Billy ismiyle tanıdığı son erkek ise 1869'da öldü, yaşlı kadınlardan birkaçı da onu birkaç yıl içinde izledi. Büyük merak odağı olmuşlardı, sonunda saygı da görüyorlardı. Bu süre içinde George Robinson kendi geniş ailesini büyütmekteydi. Hayatının amacı, Tazmanyalıları yok olmaktan kurtarmaya çalışmak olmuştu, cinayetlerin yerini daha uygar dinî ilkeler alsın diye, vicdan rahatlığı içinde uğraşıp durmuştu. Yine de, onu bilinci dışında güdümleyen biyolojik algoritmalar bağlamında, Robinson başarısız olmamıştı.

Antropoloji giderek daha sofistike bir bilim haline gelirken,

tarih de Max Weber'in vardığı sonucu destekliyor, daha ilkel dinlerin doğaüstünü kendi dünyasal amaçları için izlediğini; uzun yaşamak, bol toprağa ve yiyeceğe kavuşmak, doğal âfetlerden kaçınmak ve düşmanları yenmek için o yola yöneldiklerini onaylıyor gibiydi. Daha ileri dinlerin evriminde de, mezhepler arasındaki rekabette bir tür kültürel Darwincilik işlerliktedir. Mürit bulanlar büyümekte, bulamayanlar yok olmaktadır. Bunun sonucu olarak, dinler de diğer insanî kurumlar gibidir, yani uygulayıcılarının çıkarına olan yollarla evrilirler. Demografik yararlar, grubun tümü açısından kazançlı olmak zorunda olduğu için -bu da kısmen fedakârlıkla, kısmen de sömürüyle elde edilebildiği için- bazı sektörler güçlenirken, diğer bazıları kayba uğramaktadır. Ya da, yararlar tüm üyelerin sağlamlığını toplam olarak arttırabilir. Sosyal açıdan aradaki fark, baskıcı dinlerle çıkar sağlayan dinler arasında ortaya çıkmaktadır. Aslında bir bakıma herhalde bütün dinler bir dereceye kadar baskıcıdır, özellikle de beyliklere, devletlere dönüştükleri zaman öyle olurlar. Ekolojide Gause Kanunu diye bilinen bir ilke vardır; "en büyük rekabet, ihtiyaçları aynı olan türler arasında yer alır" der. Aynı şekilde, dinlerin pek nadiren sergileyebildiği bir fedakârlık çeşidi de, diğer dinlere hoşgörü göstermektir. Toplumlar çatıştıkça düşmanlık duyguları yükselir, çünkü din, savaşın ve ekonomik sömürünün amaçlarına çok iyi hizmet eder niteliktedir. Fatihin dini bir kılıç olur, yenik düşeninki de kalkan.

İnsan sosyo-biyolojisinin gerçek anlamda orijinal bir teorik disiplin olmasının önündeki en büyük engel, dindir. Eğer zihin, bir dereceye kadar bile olsa Kant kurallarına göre yönleniyorsa, bunun izini rasyonel düşünceden çok, dinî duygularda bulabiliriz. Dinî sürecin materyalist bir tabanı olsa ve o taban, konvansiyonel bilimin ulaşabileceği bir yerde bulunsa bile, onun şifresini çözmek iki nedenle zor olacaktır:

Birincisi, din kesinlikle insan türüne özgü davranış kate-

gorilerinden biridir. Var olan popülasyon biyolojisinden elde edilen davranış evrimi ilkelerinin ve daha aşağı hayvan türlerini incelemekle toparlanan deneysel sonuçların din gibi bir konuda doğrudan geçerli olması olasılığı pek yoktur.

İkincisi, kilit öğrenme kuralları ve bunların nihaî genetik motivasyonu, büyük olasılıkla bilinçli zihinden gizlenmiştir; çünkü din, insanları, kendi çıkarlarını grup çıkarlarının önüne koymamaya ikna etme süreçlerinin en başta gelenidir. Ateşli taraftarlarının, uzun vadeli kazanımlar için kısa vadeli fizyolojik fedakârlıklar yapmasını bekler. Şamanlarla papazların kendilerini kandırıyor olması, performanslarını mükemmelleştirir. Bu saçmalık sisleri arasında, sonunda boru seslerinin duyulacağı kesindir. Kararlar otomatik ve hızlıdır; çünkü birey gruplarının kendi genetik sağlamlıklarını gün be gün hesaplamakta kullanacağı, her hareketin optimum gereksinimine uygun düzeyde olup olmadığını bilebileceği rasyonel matematik sistemleri yoktur. Karmaşık sorunları çözmek için insanların basit kurallara ihtiyacı vardır, gündelik hayatlarının bilinçdışı düzenini bozacak şeylere karşı direnirler. Ernest Jones'un psikanalitik teoriye getirdiği bir ilke vardır: "Birey eğer herhangi bir (zihinsel) süreci, kökeni araştırılamayacak kadar apaçık bulursa ve böyle bir araştırmaya karşı çıkarsa, asıl kökenin ondan saklanmış olduğundan kuşkulanmaya başlarız – nedenin de, kabul edilemeyecek bir şey olacağı neredeyse kesindir."

Dinsel inancın derin yapısını araştırmak için doğal seleksiyonu birbirini izleyen üç düzeyde incelememiz gerekir. Yüzeyde, seçim kiliseyle ilgilidir; din, liderlerince günün koşullarına uygun olduğu ve en büyük duygusal cevabı sağlayacağı için seçilmiş olan ritüelleri, âdetleri kapsar. Bu seçimler dogmatik ve istikrara yönelik olabileceği gibi, evanjelist ve dinamik de olabilir. Hangisi olursa olsun, sonuçlar kültürel olarak aktarılır; yani dinî uygulamaların topluluklar arasında değişmesi,

genlere değil, öğrenmeye bağlıdır. Bundan sonraki seçim düzeyi sosyolojiktir. İnanan kişinin kiliseyle ilgili seçimlere sadakati hangi düzeyde olursa olsun, aktarılmış uygulamalar ne kadar hevesle öğrenilmiş olursa olsun, sonuçta ortaya çıkan uygulama yine de çevrenin taleplerine göre bir testten geçecektir. Eğer dinler savaş sırasında toplumları zayıflatıyorsa, çevrenin tahrip edilmesini teşvik ediyorsa ya da üreme sürecine müdahale ediyorsa, kısa dönemli duygusal yararları ne olursa olsun, inişe geçmeye başlayacaktır. Son olarak, kültürel evrimin bu karmaşık döngüleri ve popülasyonun dalgalanmaları arasında, genlerin frekansı da değişmeyi sürdürmektedir.

Önümüzde duran hipotez şudur: bazı gen frekansları, kilisenin seçimiyle tutarlı biçimde değişir. Hatırlanacağı gibi, insan genleri vücuttaki sinir sisteminin, duyusal sistemin ve hormonal sistemin işleyişini programlar ve hemen hemen kesin olarak öğrenme sürecini etkiler. Bazı davranışların olgunlaşmasını baskı altına alırken, diğer davranışların da öğrenme kurallarını baskılar. Ensest yasakları, yabancı düşmanlığı, objeleri kutsanmış ve kötü diye ayırmak, kolektif bencillik, hiyerarşik dominant sistemler, liderlere yönelik yoğun dikkat, karizma, ödül avcılığı ve transa yol açan uygulamalar dinî davranışlar arasında gelişim programlarını ve öğrenme kurallarını en çok etkileyenlerdir. Bu süreçlerin hepsi, bir sosyal grubu kıskıvrak bağlar, sorgulamaksızın itaate yöneltir. Hipotezimiz bu tür sınırlamaların var olduğunu, bunların fizyolojik bir dayanağı olduğunu, o dayanağın da genetik kaynaklı olduğunu ileri sürmektedir. Dinsel itikatın, bir tek ömür süreci içinde, genlerden başlayıp fizyoloji yoluyla sınırlanmış öğrenme süreçlerine ulaşan bir olaylar zincirinin etkisinde olduğunu önerir.

Bu hipoteze göre, gen frekansı da seçimler sıralamasının etkisiyle değişmektedir. Birkaç kuşak içinde, kilisenin, ekolojinin ve genetiğin seçimleri, etkisini belli eder. Topluluğu oluşturan bireylerin bekasını ve üremesini sürekli olarak zenginleşti-

ren dinî uygulamalar, bir tek kuşak içinde, o uygulamaların benimsenmesini teşvik edecek fizyolojik kontrolü sağlayacaktır. Bu tür kontrollere eğilim yaratan genler de tercih edilecektir. Fakat, bir bireyin gelişim süreci boyunca dinsel uygulamalar genlerden hayli uzakta olduğu için, kültürel evrim aşamasında büyük farklılıklar gösterebilir. Ama aradan birçok kuşak geçtiğinde, altta yatan genler bu laçkalığın bedelini, popülasyonda genel bir düşüşle öder. Kültürel evrimin ürettiği sağlamlığın düşüşüne direnen mekanizmaları yöneten başka genler oyunu kazanır, gidişten sapmış olan uygulamalar ortadan kalkar. Böylece kültür, kontrolü sağlayan genleri sürekli sınavlardan geçirir. Ama tek yapabileceği, bir gen grubunun yerine yeni bir gen grubunu geçirmektir.

Eğer dinin ekoloji ve genetik düzeylerindeki etkilerini incelersek, genlerle kültür arasındaki etkileşim konusunda ileri sürülen bu hipotez ya desteklenecek ya da yanlış olduğu kanıtlanacaktır. Erişimi en kolay olan, ekolojik düzeydir. Şunları sormamız gerekir: Her bir dinî uygulamanın, bireylerin ve toplulukların refahı üzerine etkileri nedir? Bu uygulama tarihte nasıl ve hangi çevresel koşullarda ortaya çıkmıştır? Bir gereksinime cevap olması ya da toplumun verimini birkaç kuşak süresi içinde iyiye götürmesi ölçüsünde, aradaki bu ilişki, etkileşim hipoteziyle uyumludur. Bu beklentilerin tersine işlediği ölçüde de hipotezin başı dertte demektir. Son olarak, gelişim psikolojisinin ortaya koyduğu, öğrenme konusuna yönelik genetik olarak programlanmış sınırlamalar, dinî uygulamaların ana trendleriyle tutarlı olmalıdır. Eğer değilse, hipotez kuşkulu demektir. Böyle bir durumda, kültürel evrimin, teorik olarak önceden bilinen genetik evrim kalıbına uygun gittiği savunulamaz.

Araştırmayı yeterince geniş konularda yapabilmek için, dinî davranış tanımı genişletilmeli, sihir veya daha fazla kutsanmış kabile ritüellerini de, mitoloji etrafına örülmüş daha ayrıntılı

inançları da içerir hale getirilmelidir. Kanımca bu adım atıldığında bile, kanıtlar yine de gen-kültür etkileşimi hipoteziyle örtüşecektir ve tarihteki olayların da pek azı bunun tersini işaret etmektedir.

Ritüeli düşünün. Lorenz-Tingergen etolojisinin erken dönem heyecanı içinde, bazı bilim insanları, insan törenleriyle hayvan iletişimleri arasında bir benzerlik kurmuşlardı. Bu karşılaştırma, en iyi olasılıkla bile yanlışlarla doludur. Hayvanların iletişim ifadelerinin çoğu, sınırlı anlamlar aktaran gizli saklı sinyallerdir. Duruş pozu, yüz ifadesi ve insanın sözsüz iletişimindeki ilkel seslerden oluşur. Cinsel çağrıların en abartılılarında veya kuşlardaki bağ kurma gibi birkaç karmaşık durumda olay öylesine etkileyici ayrıntılarla dolar ki, zoologlar zaman zaman bu durumlara "tören" demişlerdir. Ama orada bile, karşılaştırma yapmak yanıltıcı olur. İnsan törenlerinin çoğunda, anlık sinyallerin çok ötesinde değerler vardır. Durkheim'ın vurguladığı gibi, bunlar yalnız toplum değerlerini ilan etmekle kalmaz, aynı zamanda o değerleri onaylar ve gençleştirir.

Kutsal törenler en ileri ölçüde insana özgüdür. Bunların erken dönem biçimleri sihirle ilgilidir, doğayı ve tanrıları etkilemeye dönük aktif çabalardır. Batı Avrupa'daki Geç-Paleolitik mağara sanatı bize av hayvanlarının o dönemin yaşamında ne kadar büyük yer kapladığını gösterir. Mızrakları, okları avın vücuduna saplanmış olarak gösteren pek çok sahne vardır. Birçok resimde, hayvan kılığında dans eden insanlar ya da hayvanların önünde başları eğik biçimde duran insanlar görülür. Bunların işlevi, "özdeşleşme sihiri" olabilir, resimde yapılan şeyin gerçekte olacağı kavramından doğmuş olabilirler. Beklenti hareketleri, hayvanlardaki niyet hareketleriyle karşılaştırılabilecek bir şeydir ve evrim sırasında sık sık iletişim sinyalleri şeklinde ritüalize edilmiştir. Bal arısının sallantılı dansı aslında kovandan besine doğru uçuşun minyatürize edilmiş

bir provasıdır. Sekiz rakamı dansının ortasındaki "düz gidiş", yön ve süre olarak tam da biraz sonra gelecek gerçek uçuşun parametreleriyle orantılıdır. İlkel insan, bu tür karmaşık hayvan davranışlarını kolaylıkla anlayabiliyordu. Sihir o dönemde -hattâ bazı toplumlarda bugün dahi- şaman, sihirbaz ya da otacı adı verilen özel kişiler tarafından uygulanırdı. Doğanın doğaüstü güçleriyle ilişki kurmaya yetecek bilgi ve güce ancak onların sahip olduğuna inanılırdı. Bu nedenle, bu insanların nüfuzu bazen kabile reisininkini bile aşardı.

Antropolog Roy A. Rappaport, yakın geçmişteki bir eleştirel yazısında, kutsal ayinlerin ilkel toplumları harekete geçirişinde görünüşe göre doğrudan biyolojik avantaj sağlamaya dönük nitelikler bulunduğunu söylemektedir. Törenler, kabilelerin ve ailelerin gücü ve serveti hakkında bilgi verebilir. Yeni Gine'li Maringler arasında, savaş sırasında bağlılığı sağlayacak bir reis ya da lider yoktur. Bir grup çıkıp ritüel dansı yapar, diğer bireyler de askerî destek verip vermeyeceklerini, dansa katılmaları veya katılmamalarıyla ifade ederler. Konsorsiyumun gücü, insanları sayarak tam olarak belirlenir. Daha ileri toplumlarda aynı işi, süslü geçit törenleri ve dinsel ritüeller görür. ABD'nin kuzeybatı sahilinde yaşayan Kızılderililerin ünlü *potlatch* törenleri, kişilerin servetlerini, ne kadar altın dağıttıklarıyla ifade etmelerini sağlar. Liderler akraba gruplarının enerjisini üretim fazlası oluşturmaya yöneltir, böylelikle ailelerin gücünün daha da artmasını sağlar.

Ritüeller aynı zamanda, muğlâklığa ya da ziyana yol açabilecek durumlarda ilişkileri de düzenler. Bu tür iletişimin en iyi örnekleri, geçiş ritüelleridir. Delikanlı olgunlaşır, çocukluktan erkekliğe geçer. Bu süreç biyolojik ve psikolojik açıdan çok yavaş bir süreçtir. Zaman zaman, yetişkin tepkisi vermesi gereken yerde çocuk gibi davranır, bazen de bunun tersini yapar. Toplum onu nasıl sınıflandıracağını bilemez. Geçiş töreni bu muğlâklığı ortadan kaldırır, sınıflandırmayı

bitmeyen bir yokuş olmaktan çıkarır, bir dikotomiye/zıtlığa dönüştürür. Aynı zamanda genç adamın kendisini kabul eden yetişkin grubuna perçinlenmesini de sağlar.

İnsan zihninin sorunlara bir zıtlık/çatışma ekseninde yaklaşma eğilimi de büyü olayında kendini gösterir. Büyünün psikolojik motivasyon etiyolojisi, Robert A. LeVine, Keith Thomas ve Monica Wilson adlı sosyal bilim insanları tarafından büyük bir beceriyle yeniden yapılandırılmıştır. Yaptıkları çalışmadan ilk çıkan sonuçlar, kısmen duygusal, kısmen rasyonel alandadır. Toplumların hemen hepsinde şaman, ya hasta iyileştiren ya da kötü büyüler yapan kişidir. Karşısına meydan okuyan biri çıkmadığı sürece, kendisi de, yakınları da büyük güce sahiptir. Eylemleri yalnız iyiliğe dönük olmakla kalmayıp, aynı zamanda ritüelle kutsanmışsa, o toplumun kararlılığına ve entegrasyonuna katkıda bulunabilir. Kurumsallaşmış büyünün biyolojik avantajları açıkça görülebilmektedir.

Şamanın bu sözünü ettiğimiz uygulamalarının karşıtı da "cadı avı"dır. Bu çok daha şaşırtıcı bir olgudur ve bizim teorik araştırmalarımıza gerçekten ilginç engeller çıkarır. İnsanlar neden zaman zaman kendilerini ya da toplumlarını büyülenmiş olarak ilan eder, sağda solda doğaüstü kötü güçler aramaya kalkarlar? Şeytan çıkarmalar, engizisyonlar, en az büyünün kendisi kadar karmaşık ve şaşırtıcıdır. Ama motivasyonların kökü burada da yine bireyin kendini arayışında yatmaktadır. Tudor ve Stuart İngilteresi'ndeki cadı avı salgını, nispeten iyi belgelenmiş örneklerdendir. Söz konusu dönemden önce (1560-1580) Katolik Kilisesi halka, kötü ruhlara ve kötü büyülere karşı kullanabilecekleri ritüellerle ilgili organize bir sistem sunmuştu. Kilisenin kendisi de aslında olumlu büyüler uygulamaktaydı. Reform bütün bu psikolojik korumaları kaldırdı. Protestan papazları eski dinî uygulamaları kınayarak kötü büyülerin gerçekten var olduğunu ilan etti. Ritüel önlemlerden yoksun kalmış olan "büyülenmiş" kişiler, bu defa büyücü

olduğundan kuşkulandıkları kişilerin peşine düştüler, onları açıkça suçlayarak yok edilmelerini istediler.

Mahkeme kayıtlarının dikkatle incelenmesi, bu eziyetlerin ardında yatması olası bazı daha derin motivasyonların da bulunabileceğine işaret etmektedir. Genellikle suçlamada bulunan, yiyecek dilenen ya da yardım isteyen zavallı bir fakir kadını reddetmiş, ardından başına kötü bir şeyler gelmiş, ya o yıl mahsul kötü olmuş ya da ailede bir ölüm olan kişiler arasından çıkmaktaydı. Bu kişileri, kadını suçlamakla, bir taşla iki kuş vuruyorlardı. Derdinin nedeni olduğuna içtenlikle inandığı şeye yönelik doğrudan eyleme geçmiş oluyor, böylece sözü edilen cadıların varlığını ileri süren mantığa da uyum gösteriyordu. İkinci motivasyonu ise daha saklı ve daha zor kanıtlanır cinstendir. Thomas şöyle yazmaktadır:

> "Güceniklik duygusuyla bir mecburiyet duygusunun çatışması, insanların dilenci kadınları kapıdan çevirmesine yol açıyor, ama o zaman da vicdan azabı başlıyordu. Bu suçluluk duygusu, cadılık suçlamalarının gelişmesi için uygun ortamdı. Cadılık suçlamaları sırasındaki gerilimler, üyelerine nasıl davranılması gerektiğini artık göremez olmuş bir toplumun tepkisiydi. Ortaya çıkan etik çelişkiyi nasıl çözeceklerini düşünürken iki doktrin arasına sıkışmışlardı; biri 'çalışmayana ekmek yok' derken, diğeri de, 'fakirlere yardım etmek zenginleri kutsar' diyordu."

Böylece ikilemi kötü ruhlara karşı savaş biçimine dönüştürdüler, suçlayan da, daha bencil olan yolu kafasında rasyonalize edebildi.

Kenya'nın Nyansonganları arasında cadılar, resmî kınamalarla değil, daha çok dedikodu yoluyla belirlenmektedir. Nyansongan liderleri, ki buna hane reisleri, yaşlılar, reisler ve mahkeme üyeleri de dahildir, genellikle büyü hikâyelerini

reddetmekte, anlaşmazlıkların görüşerek ya da hakeme başvurularak çözülmesine çalışmaktadırlar. Sürecin gevşek olması, insanlara dedikodular yayma, suçlamalarda bulunma fırsatı tanımaktadır, ama bunlar daha çok kendi kişisel sorunlarına dikkat çekmek amacıyla yapılmaktadır.

Büyünün ya da diğer tür sihirlerin pratik doğası, bunları daha üst düzey sayılan "gerçek" dinden ayıran şeydir. Bilim insanlarının çoğu, Durkheim'ı izleyerek, kutsal din ile günlük hayattaki sihir ve büyüler arasında temel bir fark olduğunu kabul ederler. Bir süreci ya da beyanı kutsamak demek, onu sorgulanamaz hale getirmek, itiraz edenin cezalandırılacağını ima etmek demektir. Örneğin Hinduların yaratılış mitlerine göre, kendi "kast"ının dışından evlenenler, öldüklerinde Yama'nın cehennemî krallığına gider, orada akkor haline gelmiş insan formlarını kucaklamak zorunda bırakılırlar. Kutsal düzey, kutsal olmayan düzeyden öylesine ayrılmıştır ki, hakkında yanlış biçimde konuşmak dahi ceza gerektiren bir ihlâl sayılmaktadır. Kutsal ritüeller dehşete düşürür, insanın anlayamayacağı bir ürkütme gücüne sahiptir. Dogmaların ve uygulamaların böyle aşırı kutsanması, grubun çıkarlarını korumaya hizmet eder. Kişiyi kutsal ritüellerle kendini feda etme eylemine hazırlar. Üstüne giydirdikleri özel kostümlerin ağırlığı altında, çevresindeki kutsal dansların ortasında, sinir merkezlerini hedef alan müziğin saldırısı altında, kişi dinî bir deneyim yaşayarak değişir. Kabilesine, ailesine sadık olmaya, sadakalar vermeye, hayatını vakfetmeye, ava katılmaya, savaşa gitmeye, Tanrısı ve ülkesi için ölmeye hazırdır. Bunlar gerçekten olmuş olaylardır ve John Pfeiffer bu konuda bize şunları aktarmaktadır:

> Bildikleri ve inandıkları her şey, atalardan kalma tüm otorite ve tüm gelenek, giderek şişen bir ateş topu gibi o törene odaklanmıştır. Kamp ateşi etrafındaki insanlara şamanın trans gösterisi yapması biçiminde başlayan şey,

> üst düzey din adamlarının ve yardakçılarının yüksek bir platform üzerinden yönettikleri bir gösteriye dönüşür. Şarkılar söylenir, zikirler yapılır, kelimeler tekrar tekrar söylenirken noktalama işaretleri varmış gibi duraklamalar olur. Tempoyu ayarlayan şey müziktir, yankılanarak kreşendolara girip doruklara tırmanır, ritim ona eşlik eder. Maskeli dansçılar kelimelere ve tempoya uyarak tanrı ve kahraman rollerini oynarlar. Seyirciler de aynı ritme uyarak hareket eder, ritüel cevaplarını seslendirirler.

Ve bu böylece, genellikle daha sessiz versiyonlarıyla, bizim günümüze kadar sürer. Gelenekçi Katolikliğin, Protestanlardaki evanjelist hareketinin çabaları, toplumu aşındıran laikleşme hareketini tersine çevirmek ve eski usullere geri dönmek içindir. Toplumun ana akım "iyi" insanları arasında da duygusal olarak en güçlü sevap, düşünmeksizin toplum iradesine teslim olmaktır. "Cevap İsa'dır" sloganı, Birinci Haçlı Seferi'nin *Deus vult* çığlığının günümüze uyarlanmış halidir. Tanrı istiyordur. Eylem ne olursa olsun, yol ne kadar meşakkatli olursa olsun. Mao Tse-Tung'un sözlerine bakalım: "Sebat etmeli, durmaksızın çalışmalıyız, o zaman biz de Tanrı'nın yüreğine ulaşabiliriz. Bizim Tanrımız, Çin halkından başkası değildir." Tanrılara hizmet edildiğinde, kabile üyelerinin Darwinci sağlamlığı nihaî yararlanan olur. Şimdi şunu sormamız gerekir: Şartlandırılmak nörolojik tabanlı bir öğrenme kuralı mıdır, birbirine rakip klanların seçimiyle mi evrilmiştir?

Bu basit biyolojik hipotezi destekleyen en önemli husus, dinî sadakatin kör edici gücünün teoloji olmadan da işleyebildiği gerçeğidir. Tien An Men Meydanı'ndaki Mayıs gösterisi, Maya halkının da kolayca anlayabileceği bir şeydir. Lenin'in mezarı, İsa'nın kanlı kefenine tapanlara tuhaf gelmez. Lenin'in en yakın takipçilerinden Grigori Pyatakov'un şu düşüncesine kulak verelim: "Gerçek bir komünist, yani Parti ortamında,

onun ruhunu içine sindirerek büyümüş biri, kendisi bir bakıma mucize insan olur. Böyle bir Parti uğruna gerçek bir Bolşevik, yıllardır inandığı fikirleri kafasından atabilir. Gerçek bir Bolşevik, kendi kişiliğini kolektifliğin, 'Parti'nin altına gömmüştür, o sayede gerekli adımı atıp kendi inandıklarından, fikirlerinden kurtulur ve Parti'nin görüşüne dürüstçe katılır – gerçek Bolşevik için sınav budur."

Ernest Becker, *The Denial of Death*'de bize, guru olgusunun, kişinin kendi benliğini güçlü ve iyi niyetli bir güce teslim etmesi olduğunu hatırlatmaktadır. Zen ustası her tekniğe mutlak sadakat talep eder -baş tam nasıl duracak, soluklar tam nasıl alınıp verilecek.- Sonunda çırak kendi benliğinden çıkıp, sihirli bir gücün ucunda asılı kalana kadar. Zen okçusu artık ok atmıyor; okçunun mükemmel benliği içinde doğanın içi dünyalara ayrılıyor ve yay bırakılıyor.

Günümüzün kendini gerçekleştiren kültleri, bunlar arasında Esalen, est, Arica ve scientology, geleneksel formların daha alt düzey ikameleridir. Bunların liderleri, normalde zeki sayılacak Amerikalıların bir derece itaatini kazanırlar, en fanatik Sufî şeyhleri de bu sayede onlara gülümser. Erhard Eğitim Seminerleri'nde (est), yeni gelenlere bir kürsüden, davranışsal bilimlerle ilgili basite indirgenmiş gerçekler yağdırılırken, bir yandan da görevliler onlara kabadayılık eder, ardından onları yatıştırır. Yerlerinden kalkmalarına, tuvalete gitmelerine, hattâ kalkıp gerinmelerine bile izin verilmez. Peter Marin'in kişisel çalışmalarına göre, bunun ödülü mazoşistik bir rahatlamadır ve sonu da, kişinin kendini tüm güçlere sahip bir ustaya teslim etmesine varır.

Duygusal tatminin mekanizmalarının ardında neyin yatıyor olabileceğini ilk fark eden Henri Bergson olmuştur ve bize şu mesajı aktarmaktadır: İnsan sosyal davranışının aşırı esnekliği, hem büyük bir güç hem de büyük bir tehlikedir. Eğer her aile kendi davranış kurallarını bizzat kendisi

oluştursa, toplum koskoca bir kaos halinde çözülürdü. Bencil davranışlara ve yüksek zekânın eritici gücüne karşı, her toplum kendini kodlamak zorundadır. Geniş sınırlar içinde, her kurallar sistemi, kuralların olmadığı bir duruma kıyasla tercihe şayandır. Rappaport'un sinik biçimde ifade ettiği gibi: "Kutsamak, rastgele bir şeyi gerekli hale getirir, düzenleme mekanizmaları da, rastgele oldukları için, kutsanacak olana benzemektedir."

Ama kutsamanın rastgele olması, eleştiriyi doğurur ve daha liberal ve kendini tanıyan toplumlarda, vizyonerler ve devrimciler, sistemi değiştirmeye teşebbüs ederler. Nihaî amaçları, kodları kendi istedikleri düzeye getirmektir. Reform bir tepki doğurur, çünkü işlerlikte olan kodlar ne ölçüde kutsanmış ve mitolojiye girmişse, halkın çoğunluğu da o düzeyde onu sorgulanamaz olarak görecek, eleştirileri küfür sayacaktır.

Böylece gerek bireysel düzeyde, gerekse grup düzeyinde, doğal seçim çelişkisi için ortam hazır demektir. Bu çelişkiyi ele almak için yeniden teorik soruya dönmemiz, alturizmin köklerine bakmamız icap eder. Bir an için uyum sağlamaya ve kutsamaya dönük genetik bir eğilimin var olduğunu kabul edelim. Bu acaba tüm toplum düzeyinde bir seçimle mi, yoksa birey düzeyinde bir seçimle mi belirir? Bu cümleyi psikoloji düzeyine alıp şu şekilde de ifade edebiliriz: Davranış "katı", yani tüm toplumun çıkarlarını garantiye almak için mi programlanmıştır, yoksa "yumuşak", yani bireylerin öz çıkarları için yapılacak manevralara mı açıktır?

Daha ziyade katı dindarlık söz konusu olduğu zaman, seçim yapan ünite, gruptur. Uyum zayıfladıkça grup inişe geçer, hattâ belki de yok olur. Bu hipotetik versiyonda, bencil ve bireyci üyelerin baskın çıkıp çoğalabilmesi yine de mümkündür. Sözünü ettiğimiz bireylerin "sapkın" eğilimi toplumun kırılganlığını hızlandırır, düşüşüne katkıda bulunur. İçinde bu tür bireyci sıklığı fazla olan toplumlar, yani onları bu yola iten genleri çok

olan toplumlar, "genetik cevap"ta fazla zayıflamamış olanlara yer açacak, dolayısıyla popülasyon içinde uyum sağlayanların frekansı da yükselecektir. Genetik kör uyum kapasitesi, genetik kapasitesizliğin zararına yayılır. Kendini feda etme potansiyeli dahi bu şekilde güçlenebilir, çünkü bireylerin ödüllerden vazgeçmeye, hattâ kendi hayatlarını teslim etmeye istekliliği, grubun sağ kalması yararınadır. Disiplinli bireylerin ölmesi nedeniyle ortaya çıkacak gen kaybı, yararlı çıkan grubun genlerinin artmasıyla telâfi edilir.

Diğer uçta, yani daha yumuşak, daha gevşek bir dindarlık yaratacak uçta, bireysel seçim iktidardadır. Bireylerin uyum gösterme yeteneği, onlara en az enerji harcayarak üyelikten yararlanmayı sağlar ve davranışları uzun süreler boyunca sosyal norm olarak devam eder. Uyum gösternelerin rakipleri toplum içinde bencillikleri ve düzen dışılıklarıyla anlık avantajlar sağlasalar da, uzun vadede bu avantajlar dışlanma ya da baskı nedeniyle yok olur. Uyum gösterenler bazı fedakârlık eylemleri sergiler, bunu bazen kendi hayatlarını riske sokacak noktalara kadar vardırabilirler; ama bu, tüm toplumun seçtiği genetik eğilim nedeniyle değil, şartlanmadan bazen birey yerine grubun yarar sağlayabilmesindendir.

Bu iki olasılığın birbirini dışlaması da gerekmez, grup ve birey seçimlerinin birbirini desteklemesi de mümkündür. Eğer grubun başarısı , kendini inkâr eden bir tür dindarlığı gerektiriyorsa, zafer sağ kalan inançlılara toprak da, güç de, üreme fırsatları da sağlayabilir. Bu Darwin oyununu ortalama birey kazanacak, oynadığı kumarla kârlı çıkacaktır; çünkü katılımcıların toplam çabaları ortalama üyeye çabalarını telâfi edecek kazanımı getirecektir.

> TANRI, Musa'yla konuştu ve ona dedi ki, "Ele geçen her şeyi say, insanları ve hayvanları, seni, papaz Eleazar'ı ve toplumdaki aile reislerini, sonra bunu eşit olarak ikiye böl,

> yarısını savaşa giden adamlara, yarısını bütün topluma ver. TANRI için bir vergi koyacaksın: Savaşçılardan, her beş yüz üzerinden bir alacaksın, ister insan, ister sığır, eşek ya da koyun olsun, alıp TANRI'ya katkı için papaz Eleazar'a vereceksin. İsraillilerin payından da her elli üstünden bir alacaksın, ister insan, ister hayvan, sığır, eşek ya da koyun olsun, onu da TANRI'nın payının sorumlusu olan Levit'lere vereceksin. (Num.30:25-38)

Dinî uygulamaların en yüceleri yakından incelenince, biyolojik avantaj getirdikleri görülmektedir. Hepsinden önemlisi de, kimlik saklamalarıdır. Her kişinin gün be gün yaşadığı kaotik ve potansiyel olarak akıl dağıtıcı tecrübeler arasında, din bireyi sınıflandırır, büyük güçlere sahip olduğunu iddia eden bir grup içinde ona yer verir ve böylelikle ona sağladığı motivasyon, o bireyin öz çıkarıyla uyumlu olur. Onun gücü, grubun gücüdür, rehberi de kutsal kurallardır. Teolog ve sosyolog Hans J. Mol bu kilit sürece uygun bir isim bulmuş, ona, "kimliğin sakralizasyonu" demiştir. Zihin, birkaç sakralizasyon sürecine katılma eğilimine sahiptir (burada öğrenme kurallarının fizyolojik olarak programlandığını varsayabiliriz), oradan da birlikte örgütlü dinlerin kurumlarını yaratırlar.

İlk mekanizma, objektifikasyondur, bunu, gerçeğin kolayca anlaşılabilecek olması ve itiraza, istisnaya karşı dayanıklı imajlar ve tanımlar şeklinde olması şeklinde tarif edebiliriz. Cennetle cehennem, insan yaşamının iyiyle kötü arasındaki mücadelenin arenası oluşu, amaçların her doğa gücünü kontrol etmesi ve tabuları uygulatmaya hazır ruhlar, bu mekanizmanın örnekleridir. Objektifikasyon cazip bir çerçeve yaratır, semboller ve mitler de bunun üzerine işlenir.

Din kurmanın ikinci süreci, taahhüt ya da adanmışlıktır. İnançlılar hayatlarını, objektifleştirilmiş fikirlere ve aynı şeyi yapmış kimselerin refahına adarlar. Bu taahhüt, katıksız

kabileciliktir ve duygusal bir teslimiyetle devreye girer. Odağı mistik kurallara ve o kuralları tercüme edecek şamanlarla papazlara dönüktür. Taahhüt törenlerle gerçekleşir. Bu törenlerde bir takım keyfî kurallar ve objeler kutsanır, tekrar tekrar tanımlanır, sonunda insan doğasının açlık kadar ayrılmaz bir parçasıymış gibi olurlar.

Son olarak, mit devreye girer: Mitler kabilenin dünyadaki özel yerini, dinleyenin fiziksel dünya anlayışına uygun, rasyonel biçimde açıklayan anlatılardır. Okuma öncesi dönemin avcı-toplayıcıları, dünyanın yaratılışına dair inanılır kutsal hikâyeler anlatmaktadır. Doğaüstü güçlere sahip insanlar ve hayvanlar, kabilenin savaşlarıyla özel şekilde ilişkilendirilir, oradan kuşaklar türer. Onların eylemleri, doğanın nasıl işlediğini ve kabilenin neden dünyada imtiyazlı bir yeri olduğunu bir dereceye kadar izah eder. Toplumların karmaşıklığı arttıkça mitlerin karmaşıklığı da artar. Ana yapıyı daha fantastik biçimlerde kopyalarlar. Mitlerde tekrar tekrar sergilenen bir tema, iki doğaüstü gücün, insan dünyasını kontrol altına almak üzere mücadeleye girmesidir. Örneğin, Amazon-Orinoko Amerindlerinin bazıları için bu savaşanlar, iki kardeş olan güneş ile aydır; biri iyi niyetli yaratıcı, diğeri hilekârdır. Geç dönem Hindu mitlerinde, evrenin iyi niyetli efendisi olan Brahma, Gece'yi yaratır, o da "rakşasa"ları doğurur. Rakşasalar, Brahma'yı yiyip fânî insanları yok etmek isterler. Daha ayrıntılı mitolojilerde sık sık ele alının bir tema da, kıyamet ve bin yıl olayıdır. Bir tanrının ineceği, var olan dünyaya son verip yeni bir düzen yaratacağı anlatılır.

Bu tür yüce tanrılara olan inanç pek evrensel sayılmaz. W. M. Whiting'in araştırmasında ele aldığı 81 avcı-toplayıcı toplumundan yalnızca yirmi sekizi, yani toplamın yüzde otuz beşi, kutsal inançları arasında yüce bir tanrıyı da saymışlardır. Dünyayı yaratan aktif, ahlaklı bir Tanrı inancının yaygınlığı daha da azdır. Ayrıca böyle bir olguya en sık, kırsal yaşam

türünde rastlanmaktadır. Toplumlar çobanlığa ne kadar bağımlıysa, Yahudi-Hıristiyan türü bir çoban-tanrıya inanç olasılığı o kadar güçlüdür.

Tek tanrılı dinlerin Tanrısı her zaman erkektir ve bu güçlü ataerkil eğilimin kültürel kaynakları birden fazladır. Pastoral toplumlar son derece hareketlidir, sıkı şekilde örgütlenmişlerdir ve genellikle militan karakterler taşırlar. Bunların hepsi dengeyi erkek otoritesine doğru yönlendiren hususlardır. Ekonominin ana tabanı olan çobanlığın esas olarak erkek işi olması da önemlidir. İbraniler başlangıçta hayvancılıkla meşgul bir kavim olduklarından, Kitab-ı Mukaddes, Tanrı'yı bir çoban olarak tarif eder; "seçilmiş" halk da onun koyunlarıymış gibi bir tutum benimser. Tüm tek tanrılı dinlerin en sıkı kurallılarından biri olan İslam da, başlangıçta Arap Yarımadası'nın hayvan güden insanları arasında doğup yükselmiştir.

Tanrıya inanmanın sosyo-biyolojik izahı bizi, mitolojinin çağdaş yaşamdaki bulmacasına götürür. İnsanların hâlâ büyük oranda mitler tarafından yönetilmekte olduğu açıkça görülmektedir. Ayrıca çağdaş entelektüel ve siyasal mücadelelerin çoğu da üç büyük mitoloji arasındaki çelişkilerden doğmaktadır: Marksizm, geleneksel din ve bilimsel materyalizm. Püristler, Marksizmi bir tür bilimsel materyalizm saymayı sürdürseler de, öyle değildir. Tarihi kaçınılmaz bir sınıf mücadelesi saymak, üretimin işçilerin kontrolünde olduğu, gevşek yönetilen eşitlikçi bir topluma doğru ilerlediğini düşünmek, iddialara göre, ekonomik süreci yöneten görünmeyen güçleriyle ilgili anlayışa dayalıdır. Fakat bu varsayım aslında tamamen insan doğasının yanlış bir yorumuna dayanmaktadır. Marx, Engels, tüm öğrencileri ve onlardan doğan diğer görüşler, ne kadar ayrıntılı olurlarsa olsunlar, her daim, tıpkı insanoğlunun derin arzuları gibi, saklı kalmış alanlarda işlerliktedir ve sosyal çevrenin insan davranışını yoğurup biçimlendirebileceği ölçüde geçerlidir. O alanlar hiçbir zaman tecrübe edilmiş değildir.

Açıklanabilen örneklerde, ya yetersiz ya da düpedüz yanlıştırlar. Yaratmaları beklenen tarihe dayalı dogmalar onları bir bulut içine saklamıştır.

Marksizm, biyolojisi olmayan bir sosyo-biyolojidir. İnsan doğası konusundaki bilimsel çalışmalara en güçlü muhalefet, az sayıda Marxist biyolog ve antropologların oluşturduğu bir gruptan gelmiş olup, bu insanlar insan davranışının birkaç yapılandırılmamış dürtüden kaynaklandığı görüşünde direnmektedirler. Onlara göre, insanın eğitilmemiş beyninde, devrimci bir sosyalist devletin amaçlarına çabucak kanalize edilemeyecek hiçbir şey yoktur. Bu hipotezi çürütecek kanıtlar önlerine konduğunda ise, insan doğasının daha ileri bilimsel araştırmalara konu olamayacağını beyan etmişlerdir. Başka bazı durumlarda uzmanlıklarını ve yeteneklerini ortaya koymuş olan bazıları, bu konuda konuşmanın bile tehlikeli olduğunu, en azından ilerleme fikri açısından tehlike arz edeceğini söyleyecek kadar ileri gitmişlerdir. Umarım ki bu algılamanın tümüyle yanlış olduğunu ortaya koymuşumdur. Diğer yandan, Marksizmin sağlıklı bir teori ve inanç sistemi olduğu hususundan şüphe etmek kabul edilebilir bir şeydir. Marksizm her ne kadar cehaletin ve bâtıl inançların düşmanı olarak formüle edilmiş olsa da, dogmatik olmaya başladığında, bu taahhüdünü gerçekleştiremez olmuştur ve bugün artık insan sosyo-biyolojisinin yeni bulguları karşısında, hayatı tehdit altına girmiştir.

Fakat Marksizm yalnızca bilimsel materyalizmin doğruluktan uzak bir ürünü, yani grubunun başarısızlığa uğramış bir filizi olsa bile, geleneksel din hiç öyle değildir. Bilim adım adım eski mitleri çürüterek ilerlerken, teoloji de adım adım son kalesine doğru gerilemektedir ve onu oradan hiçbir şey söküp atamaz. Bu kale, yaratılış mitindeki Tanrı fikridir: Bu Tanrı bir iradedir, varoluşun nedenidir, ilk ateş topunun tüm enerjisini yaratarak evrenin içinden evrildiği doğa kanunlarının

yaratıcısıdır. O kale var oldukça, teoloji de onun kapılarından sızacaktır.

Ama bilimsel materyalizmin gücünü de azımsamamak gerekir. İnsan zihnine o da alternatif bir mitoloji sunabilmektedir, bunu her seferinde yapabilmiştir, çelişki noktalarını birer birer çözebilmiş, geleneksel dini alt etmeyi başarmıştır. Anlatı biçimi epiktir: Evrenin on beş milyar yıl önceki büyük patlamadan evrildiği savı, elementlerin ve göksel cisimlerin de, dünyadaki hayatın da başlangıcını anlatır. Devrimsel epik de mitolojidir, yani ileri sürdüklerine bugün inanılmaktadır, ama bunlar hiçbir zaman kesin bir şekilde kanıtlanamaz; ne fizikte ne de sosyal bilimlerde bir nedensellik sürecini ortaya koyamaz. Bu bizim dünyamız için de, görebildiğimiz evrendeki diğer dünyalar için de geçerli olduğu gibi, zamanın içinde geriye doğru, evrenin başladığı noktaya kadar götürülebilir. Varoluşun her parçasının fizik kanunlarına uygun olduğu ve dış kontrole ihtiyaç duymadığı düşünülmektedir. Bilim insanlarının açıklamalarında sadeliğe tutkunluğu, ilâhî ruhu ve diğer dışsal unsurları kapsam dışı bırakmaktadır. Daha da önemlisi, tarihte ve biyolojide öyle kritik bir noktaya varmış bulunmaktayız ki, dinin kendisi de doğal bilimlerin açıklamalarının konusu olmaktadır. Göstermeye çalıştığım gibi, sosyo-biyoloji, mitolojinin ilk kaynağını açıklayabilmekte, bunu da, insan beyninin genetik olarak evrilen madde yapısının doğal seçimi ilkesine dayandırmaktadır.

Eğer bu yorum doğruysa, bilimsel natüralizmin kesin zaferi, ana rakibi olan geleneksel dini tümüyle maddesel bir olgu olarak açıklayabilme kapasitesinden gelecektir. Teoloji, bağımsız entelektüel bir disiplin olarak varlığını sürdürebilecek gibi görünmemektedir. Ama dinin kendisi, toplum içinde hayatî bir güç olarak daha uzun süre var olacaktır. Mitlerdeki dev Antaeus nasıl anası olan topraktan enerji çekip duruyorsa, o da, kendisini yere vuranların karşısında yok olmaz. Bilimsel

natüralizmin manevî zayıflığı ise, bu tür bir güç kaynağına sahip olmayışıdır. Dinin duygusal gücünün biyolojik kaynaklarını açıklayabiliyor olsa da, halen onlardan güç alamaz. Çünkü evrimsel epik bireye ölümsüzlük vermeyi reddederken, topluma ilâhî imtiyazlar vermeyi de reddeder; olsa olsa insan türüne varoluşsal bir anlam verir. Hümanistler hiçbir zaman manevî dönüşümün ve kendini teslim etmenin o ateşli zevkini tadamaz; doğrusunu söylemek gerekirse, bilim insanları tıpkı papazlar gibi işlev görmektedir. Demek ki, şu soruyu sormanın zamanı gelmiştir: Dinin gücünü, o gücün kaynaklarını ortaya koyan yeni ve büyük bir girişimin hizmetine sunmanın bir yolu var mı? Nihayet ikinci ikilemin cevap bekleyen sorusuna geri dönebildik.

Bölüm IX. Umut

Birinci ikilem, geleneksel dinin ve onun laik eşdeğerlerinin mitlerindeki ölümcül çürüme nedeniyle ortaya çıkmış gibi görünmektedir. Sözünü ettiğim laik bu eşdeğerler arasında en başta geleni de tarihin Marksist yorumlarına dayalı ideolojilerdir. Başarısızlıkların bedeli, manevî konsensüsun kaybı, insanlık durumuyla ilgili daha büyük bir çaresizlik duygusunun yayılması ve kaygıların küçülerek kişinin kendisine ve geleceğine dönmesidir. Birinci ikilemin entelektüel çözümü, insan doğasını daha derin ve daha cesaretli şekilde incelemekle, biyolojinin bulgularını sosyal bilimlerinkilerle biraraya getirmekle mümkün olabilir. Zihin dediğimiz şey, beyinin nöron mekaniğinin bir olgusu olarak daha net biçimde ortaya konabilir. O makine de zaten genetik evrimin doğal seçimle gerçekleşmesinden, bunun insan popülasyonlarını, antik ortamları içinde yüzlerce bin yıldan beri etkilemesinden ortaya çıkmış bir üründür. Nörobiyolojinin, etolojinin ve sosyo-biyolojinin metot ve fikirlerini sağduyulu biçimde genişlettiğimizde, sosyal bilimlere elle tutulur bir temel oluşturabiliriz, doğa bilimleriyle sosyal ve beşerî bilimleri ayıran o çizgi de sonunda ortadan kalkabilir.

Eğer birinci ikilemin bu yolla çözümü, kısmen bile başarılı olursa, doğrudan doğruya ikinci ikileme giden yolu açacaktır. O da, doğuştan gelen zihinsel eğilimlerimiz arasında bilinçli seçimler yapmakla ilgilidir. İnsan doğasının elementleri nelerdir diye baktığımızda, öğrenme kuralları, duygusal güçlendiriciler ve sosyal davranışı bazı kanallara yönlendirmeyip diğer kanallara

yönlendiren hormonal geri besleme çemberlerini görürüz. İnsan doğası yalnızca var olan toplumlarda ulaşılmış çıktıların bir neticesi değildir. Yüzlerce hayvan türünün oluşturduğu sosyal sistemlere bakmak ve bunların nasıl evrilmiş olduğunun ilkelerini belirlemekle, insanların yaptığı tüm seçimlerin, teoride var olabileceklerin yalnızca küçük bir bölümünü oluşturduğunu görebiliriz. Çağdaş yaşam, içinde yaşayanlara ne kadar zengin ve değişken görünürse görünsün, yine de çok eski davranış uyarlamalarının kültürel gelişimi ile oluşmuş bir mozaiktir. İkinci ikilemin ortasında da bir yuvarlak merkez bulunur. Bu merkez bizi, insan davranışının elementleri arasından, bu elementlerin çoktan sona ermiş bir evrim sürecinde yarattıkları değer sistemine göre, bir seçim yapmaya zorlar.

Bereket versin insanlık durumunun bu yuvarlak merkezi, irade kullanımı karşısında dahi asla geçit vermeyen türden değildir. İnsan biyolojisinin baş görevi, etik filozoflarının ve diğer herkesin kararlarını etkileyen sınırları belirlemek ve ölçmek, sonra da zihnin nörofizyolojisini ve filogenetik yapısının önemini anlamaktır. Bu girişim, kültürel evrim incelemelerine gerekli bir katkı olacaktır. Sosyal bilimlerin temellerini değiştirecek, ama zenginliğine ve önemine hiçbir zarar vermeyecektir. Bu süreç içinde etik biyolojisini şekillendirecek, o da daha iyi anlaşılan ve daha kalıcı manevî değerler arasından seçimimizi yapmamıza olanak verecektir.

Başlangıçta yeni etikçiler, insan genlerinin sağ kalmasıyla ilgili, kuşaklar boyunca gelmiş âmir değerleri bir ortak havuzda toplayacaklardır. Bir bireyin DNA'sı, herhangi bir kuşakta, tüm atalarının eşit katkılarından oluşmuştur ve geleceğin herhangi bir noktasında, tüm soyundan gelenler arasında eşit olarak bölünecektir. Hepimiz, 1700 yılı dolaylarında yaşamış iki yüzden fazla ataya sahibiz ve bunların herbiri, bugün yaşayan bireye bir tek kromozomdan az katkıda bulunmuştur – dahası, dışarıdan evlenme oranının düzeyine bakarak, 1066'da yaşamış atalarımızın sayısının milyonları aşacağını söyleyebiliriz. Henry Adams bunu Norman-İngiliz soyundan gelenler için veciz şekilde ifade etmiştir: "Geri dönüp On Birinci

Yüzyıl'daki elli milyon dolayında aritmatiksel atalarımız arasında yaşayabiliriz, orada kendimizi pek çok şaşırtıcı şeyler yapıyor bulabiliriz. Bunlar arasında, çoğunlukla Contentin ve Calvados tarlalarını sürmek, Normandiya'daki kiliselerde ayine gitmek, bölgedeki ruhanî veya dünyevî her efendiye askerî hizmet vermek, Mont-Saint Michael Kilisesi'nin inşasına yardım etmek gibi şeyler de kesinlikle bulunacaktır." Birkaç bin yıl daha geriye gidersek, ki bu evrim sürecinde çok minik bir zaman aralığı olacaktır, orada bugünün İngilizlerinin gen havuzunu, Avrupa'dan Kuzey Afrika'ya, Ortadoğu'ya ve daha ötelere yayılmış durumda bulacağız. Birey, bütün bu havuzdaki genlerden gelen bir bileşimdir, kalıtımsal malzemesi de çok geçmeden o havuzun içinde eriyecektir. Doğal seçim, yararlanan bireylerle en yakın akrabalarının davranışlarını etkilemiş olduğundan, insan doğası bizi bencilliğin ve kabileciliğin emirlerine eğilimli kılmaktadır. Ama evrim rotasına daha tarafsız bir bakış açısı benimsersek, doğal seçimdeki kör karar sürecinin ötesini de görebilir, kendi genlerimizin tarihini ve geleceğini tüm insan türünün zemini üzerine yerleştirebiliriz. İçgüdüsel bir dürtüyle bugün kullanmakta olduğumuz bir kelime bu görüşü tanımlamaktadır: Soyluluk.

Bence Evrim Teorisi'nin doğru bir uygulaması, gen havuzundaki çeşitliliği de ana değerlerden biri olarak kabul etmelidir. Kanıtların gösterdiği gibi, eğer zihinsel ve atletik yetenek bir dereceye kadar kalıtımdan etkileniyorsa, o zaman normal bir aileden, beklenmedik şekilde olağanüstü kapasitede bir bireyin çıkmasını, sonra bu niteliklerini çocuklarına aktarmayı başaramamasını da bekleyebiliriz demektir. Biyolog George C. Williams, bitkilerde ve hayvanlarda bu tür üretimleri Sisyphean genotipler olarak adlandırmaktadır. Yürüttüğü mantık, elemanter genetiğin aşağıdaki savına dayanmaktadır. Hemen hemen bütün kapasiteler, kromozomların birçok yerindeki gen bileşimlerinin reçetelerindedir. Gerçek anlamda istisnaî bireyler, zayıf veya güçlü olsunlar, istatistiksel eğrilerin aşırı uçlarında bulunacaklardır ve niteliklerinin kalıtımsal alt katmanı, yeni seks hücrelerinin formasyonundaki rastgele süreçlerin nadir

bileşimleri şeklinde biraraya gelerek yeni organizmalar yaratacaktır. Cinsel süreçle yaratılmış her bireyde benzersiz bir gen takımı bulunacağından, çok istisnaî gen bileşimlerinin aynı aile içinde bile iki kere ortaya çıkması pek olası değildir. Demek ki, eğer deha belirli bir düzeyde kalıtımsal ise, gen havuzu içinde göz kırpar gibi belirip kaybolacak, bunu ölçmek veya önceden bilmek imkânsız olacaktır. Sisyphus'un kayayı tepeye kadar yuvarlayıp tepeyi aşırmasından sonra kayanın gerisingeri aşağıya yuvarlanması gibi, insan gen havuzu da kalıtımsal dâhîyi birçok yolla ve birçok yerde yaratacak, ama bir sonraki kuşakta bileşimin yeniden çözüldüğüne tanık olacaktır. Sırf bu nedenle bile olsa, günün birinde insan kalıtımı konusunda tahayyül dahi edemeyeceğimiz kadar büyük bilgiler edinip demokratik yolla soy geliştirmeyi başarıncaya kadar, gen havuzunun tümünü birincil değer olarak muhafaza etmeye çalışmakta son derece haklıyız.

Evrensel insan hakları da önemli bir değer olarak görülebilir. Fakat bu, bütün insanlığın üzerinde mutlak bir konsensüse vardığı bir değer değildir. Daha ziyade, Avrupa-Amerikan uygarlığının yakın geçmişteki bir icadıdır. Evrensel insan haklarına önemli bir değer olarak yer verilmesini önermem, ilâhî bir emir olduğundan (krallar hep ilâhî haklarıyla yönetirlerdi) ya da bilinmeyen bir dışsal kaynaktan gelen soyut bir ilkeye saygımdan değil, hepimiz memeli olduğumuz içindir. Toplumlarımız bir memeli planına göre biçimlenmektedir: Birey önce kendi üreme başarısı, sonra da en yakınlarının üreme başarıları için çaba gösterir; bunların ötesinde insanlar arasında isteksiz bir işbirliği vardır. Bu da gruba üye olmanın yararları uğruna yapılan bir işbirliğidir. Rasyonel bir karınca düşünelim. Yani bir an için, karıncalar ve diğer sosyal böceklerin yüksek zekâya sahip canlılar olmayı başarmış olduğunu varsayalım. Bu rasyonel karınca, evrensel haklar mefhumu üzerine bina edilen bir düzeni biyolojik açıdan kötü bulacak, bireysel özgürlük kavramını yapısı itibariyle tam bir felaket olarak görecektir. Biz insanlar evrensel haklara ulaşacağız, çünkü eşitsizliğin uzun süreli neticeleri her zaman, ondan

geçici olarak istifade edenlerin gözle görülür zararlarına yol açacaktır. Kanaatimce evrensel haklar hareketinin esas nedeni budur. Gelecek yıllarda insan hakları mefhumunun insan biyolojisi ile olan nedensellik ilişkisi adamakıllı anlaşıldığında, kültürün, bu değeri güçlendirmek ve yüceltmek için öne sürülen tüm akıl yürütmelerini bugün olduğundan daha mecburi hale getireceğinden kuşku duymuyorum.

Bu durumda, insanoğlunun değer arayışının, genetik sağlamlık yaklaşımındaki hesapçılığın ötesine geçmiş olduğuna tanıklık edeceğiz. Her ne kadar doğal seleksiyon temel motivasyon olmuşsa da, nihayetinde o da ikincil değerleri referans alan bir dizi karara ihtiyaç duyar. Bu ikincil değerler de tarih boyunca beka ve üreme başarısının mekanizmaları olagelmiştir. Bu değerler daha ziyade en yoğun duygularımız tarafından tanımlanır: Yeni bir şey öğrenmeye, araştırmaya yönelik hevesimiz ve duyularımızın bu vesile ile keskinleşmesi; bir keşif nedeniyle heyecanlanmamız; savaşta veya rekabetçi sporlarda kazanılan bir zafer; iyi planlanmış bir fedakârlıktan duyduğumuz tatmin; etnik ve millî gururumuzun kıpırdanışı; aile bağlarından gelen güç; hayvanlarla, büyüyen bitkilerle yakın olmaktan gelen o biyofilik (canlının kendini koruma, savunma içgüdüsü) güvenlik.

Bu tür tepkilerimizin nörofizyolojik şifreleri çözülmeyi, bunların evrimsel tarihi de yeniden yapılandırılmayı bekliyor. Bunlar arasında bir tür enerji tasarrufu ilkesi de işlerlikte. Bu gizeme bazen şairler de temas etmiştir. Mary Barnard'ın *Sappho*'sundan şu mısralara bakalım:

Kimi der ki süvariler,
Kimi piyadeler derken,
Kimi de donanmamızın hızlı küreklerini
Dünyanın en güzel manzarası sayar
Ama ben derim ki,
Gönlün kimdeyse, aslında odur.

Bu tür enerjileri ölçecek araçlarımız olmasa da, bunların gücünden bir şey kaybetmeden yönlendirilebileceğine, zihnin belli bir düzeni ve duygusal ödülü muhafaza etmeye çalıştığına sanırım psikologlar da itiraz etmeyecektir. Bilimsel çalışmalar neticesinde elde edilen yeni kanıtlar, rüyalarımızın, uyku sırasında ön beynin beyin kökü vasıtası ile yukarıya doğru enerji aktarıp, serebral korteksi eyleme geçirmesi neticesinde oluştuğunu göstermektedir. Dışarıdan gelen sıradan duyusal enformasyonun yokluğunda, korteks buna cevap olarak bellek bankalarından bazı imgeleri çekip bir takım inanılır hikâyeler uydurmaktadır. Zihnimiz de, tıpkı bu süreçte olduğu gibi, ahlâk, din ve mitolojileri yaratıp, bunları duygusal güçle takviye etmektedir. Kör ideolojiler ve dinî inançlar çekilip alındığında, hemen onların yerini alacak yenileri üretilmektedir. Eğer serebral korteks, eleştirel analiz konusunda sıkı biçimde eğitilse ve deneyden geçmiş enformasyonla doldurulsa, onun, bu enformasyonu da bir tür ahlâk, din ya da mitoloji biçiminde yeniden düzenleyeceğinden kuşkunuz olmasın.

Mit yaratan güdülerimizi öğrenmeye yönlendirmek, bunların insanlığın ilerlemesi yönündeki rasyonel arayışlarımıza katkıda bulunmasını sağlamak, ancak bilimsel materyalizmin de süslü bir mitoloji olduğunu kabullendiğimiz zaman mümkün olabilir. Tam da bu noktada, izninizle, bilimsel etosun dinden üstün olduğuna neden inandığımı bir kere daha ifade edeyim: Bilime, fiziksel dünyayı izah etme ve kontrol etme yolunda tekrar tekrar elde ettiği zaferler; yanılabilir olduğunu baştan kabullenmesi ve hipotezini tashih etme imkanı; ister kutsal, ister sıradan olsun tüm konuları incelemeye hazır oluşu ve şimdi de, geleneksel dini evrimsel biyolojinin mekanistik modelleriyle açıklayabilme olanağını getirmiş olmasından dolayı inanıyorum. Eğer din (buna laik ideolojiler de dahil) sistematik şekilde analiz edilip beyin evriminin bir ürünü olarak açıklanabilirse, bizim dışımızda bir ahlak kaynağı olarak gücü ebediyen yok olacak, ikinci ikilemin çözümü pratik bir gereklilik haline gelecektir.

Bilimsel materyalizmin çekirdeği, evrimsel epiktir. Onun asgari taleplerini bir kere daha tekrarlamama izin verin: Fiziksel bilimlere ait kuralların biyolojideki ve sosyal bilimlerdeki kurallarla tutarlı olması ve nedensellik zincirleriyle birbirleriyle ilintili hale getirilmesi; hayatın ve zihnin bir fiziksel tabanının varlığı; bildiğimiz dünyanın başlangıçtan bu yana aynı kurallara tâbi olarak ve onlara boyun eğerek gelişmiş olması; ve şun içinde bulunduğumuz zamandaki gözle görülebilir evrenin bu materyalist izahlara açık olması. Epik her düzeyinde sınırsız biçim de güçlendirilebilir, ama savları hiçbir zaman kesin olarak kanıtlanamaz.

Yani nihayetinde önerdiğim şey, evrimsel epiğin büyük olasılıkla bulabileceğimiz en iyi mit olduğudur. İnsan zihni, gerçeği kavrayabildiği ölçüde, onu gerçeğe erişmesi için ihtiyaç duyulan vasıtalardan istifade etmeye eğilimli olup, bunlara ulaşmak için gerekli donanıma da sahiptir. Ve eğer durum böyleyse, zihnin mitler yaratmak için ihtiyacı olan gereksinimleri bir şekilde bilimsel materyalizmle karşılanıp üstün enerjilerimizi güçlendirebilir. Böyle bir değişimi dürüst biçimde, dogmalara yer vermeden yönetmek pekala mümkündür. Bunun için ihtiyacımız olan ilk ve belki de en önemli şey, doğa bilimleri ve beşeri bilimler arasındaki ilişkiyi ve işbirliğini geliştirmek ve kuvvetlendirmektir. Büyük İngiliz biyolog J. B. S. Haldane, bilimle edebiyat konusunda şöyle demiştir: "Bilimin hayal gücümüzü uyarma açısından klasiklere göre çok daha etkili olduğundan kesinlikle eminim, ama uyaranların ürünleri genellikle ışığı göremiyor, nedeni de bilim insanlarının, bir topluluk ve sınıf olarak, genellikle edebî üsluptan tümüyle yoksun kimseler olmasıdır." Gerçekten de, evrenin, gökbilimciler ve fizikçilerin söylediği gibi on beş milyar yıl önce büyük patlamayla başlamış olması, Kitab-ı Mukaddes'in Yaratılış bölümünden de, Ninovalı Gılgamış'ın epiğinden de daha müthiş bir olaydır. Bilim insanları matematiksel modellerin yardımıyla o noktaya kadar geri giderek projeksiyon yaptıkları zaman, sözünü ettikleri "her şey"dir. Tam anlamıyla her şeydir. Ve zamanın içinde "pulsar"lara, "supernova"lara, kara deliklerin çarpış-

masına doğru ilerlediklerinde, mesafeleri ve esrarengizlikleri, daha önceki kuşakların hayal gücünün ötesinde bir düzeyde yoklamaktadırlar. Tanrı'nın Hazreti Eyüb'e insan zihninin algılayamayacağı kavramları nasıl yağdırdığını hatırlayın:

> Kim bu cahil ki bilgisiz sözleriyle
> Benim tasarımımı karanlıklarda bulutlandırıyor?
> Kendini topla ve adam gibi dik dur;
> Sana sorular soracağım, sen de cevap vereceksin...
> Denizin kaynaklarına indin mi?
> Ölçülmez derinliklerde yürüdün mü?
> Ölümün kapıları sana hiç göründü mü?
> Karanlıklar diyarının bekçilerini hiç gördün mü?
> Dünyanın ne kadar büyük olduğunu kavrayabildin mi?
> Gel de anlat bunları bana, eğer biliyorsan.

Evet, biliyoruz ve söylüyoruz da. Yehova'nın meydan okumalarına cevaplar bulundu, bilim insanları daha da büyük muammaları çözmek için durmadan çabalıyor. Hayatın fiziksel kaynağı biliniyor; dünya gezegeninde yaşamın nasıl ve ne zaman başladığını aşağı yukarı biliyoruz. Laboratuvarlarda yeni türler yaratıldı, evrim, moleküler düzeyde izlenebiliyor. Genler bir türden diğer türe aktarılabiliyor. Moleküler biyologlar, elemanter hayat biçimlerini yaratmaya yetecek bilgilerin çoğuna sahip. Mars'a yerleştirdiğimiz makineler, panoramik görüntüleri de, toprağın kimyasal analizini de kaydetti. Ahd-i Atik'i yazanlar böyle bir aktiviteyi öngörebilirler miydi? Dahası bilimsel keşifler durmaksızın aynı iştahla devam ediyor.

Bununla birlikte, şaşılacak bir şey ama, Batı'nın yüksek kültürü, doğal bilimlerin çok uzağında bir yerde duruyor. ABD'de entelektüeller, sosyal ve beşeri bilimlerin sahasında çalışan insanlar olarak tanımlanıyor. Düşünceleri kimyanın ve biyolojinin terimlerinden yoksun – sanki insanlık hâlâ fiziksel gerçeğin afallamış bir seyircisiymiş gibi... *The New York Review*

of Books, Commentary'nin sayfalarında olduğu kadar, *The New Republic, Daedalus, National Revies, Saturday Review*'ın ve daha başka edebî dergilerin sayfalarında da yazılanlara baksanız, sanki bilimsel ilerlemeler On Dokuzuncu Yüzyıl'ın bir yerinde durmuş gibidir. Bu dergilerin içeriği genellikle tarihî anekdotlarla, insan davranışına dair modası geçmiş, anakronik kolajlarla, günün olaylarının kişisel ideolojilere göre yapılmış yorumlarıyla doludur ve bunların neredeyse tamamı hoşa giden, ama çaresizlik duygusu veren bir uçarılıkla canlandırılmıştır. Çağdaş bilime hâlâ bir sorun çözme aracı olarak bakılmakta, bilim teknik sorunlara çözümler üreten bir harikalar dünyası olarak görülmekte, öneminin ve kıymetinin bilim dışı değerlendirmelerle belirleneceği varsayılmaktadır. Gerçi pek çok "hümanist" bilim insanı gerçekten, kültüre katılabilmek için adımlarını bilimsel materyalizmin dışına atmaktadırlar. Bunu bazen uzman bilirkişi olarak, bazen yazar olma hevesiyle yapmaktadırlar, ama iki dünyanın kullandığı diller arasındaki makası hemen hemen hiçbir zaman kapayamamaktadırlar. Nadir görülen birkaç istisnanın dışında, onlar hâlâ "yazın dilini bilmeyen barbar bir kültürün elçileri" olarak görülmektedirler. Aceleyle kabullendikleri bir etiket vardır ki, onları küçük düşürmektedir, o etiket de "popülerlik"tir. Büyük yazarların, zihnin daha derin katmanlarını harekete geçirebilecek kişilerin pek azı bilimin ilgi sahasına, yine bilimin kendi çerçevesi içinde el atmıştır. Acaba muhatap oldukları zorlukların yapısının farkındalar mı?

Dikkat odağının değişmesi için ihtiyaç duyulan şeye, bugün artık insan zihnindeki nedensellik ağları neredeyse tam manasıyla kavrandığına göre, daha kolay ulaşılabilecektir. Her epiğin bir kahramana ihtiyacı vardır. Zihin bu gerçeği kavramaya ve ihtiyaç duyulan her ne ise ona erişmek için gerekli donanıma sahiptir. Gökbilimciler bugün on milyar galaksiyi, sonsuzun hemen altındaki uzaklıkları düşünmeye alışkın oldukları halde, insan zihninin bildikleri en karmaşık makine olduğunu, önde gelen her doğa biliminin araştırmalarında bir kavşak olduğunu kabullenmek zorundadır. Sosyal bilimciler

ve beşeri bilimler sahasında çalışan araştırmacılar, tabii bu arada teologlar, bilimsel doğacılığın zihinsel süreci yeniden tanımlayarak onların alıştığı sistematik sorgulama sisteminin zeminini değiştireceğini günün birinde anlayacaklardır.

Ben bu kitabın başında, bilimsel ilerlemenin genelde diyalektik olan yapısını ortaya koymuştum. Her disiplin, kendi anti-disipliniyle bağlantılıdır, anti-disiplin, disiplinin olgularını yeniden düzenlemeyi başarır, onları daha temel kanunlara dönüştürür, ama disiplinin içinde yaratılan yeni sentez de anti-disiplini büyük ölçüde değiştirir, böylece aradaki ilişki daha da genişler. Ben bu konuda, biyolojinin, özellikle de nörobiyoloji ile sosyo-biyolojinin, sosyal bilimlerin anti-disiplini olarak hizmet edebileceğini önermiştim. Şimdi bunu bir adım daha ileri götürerek, biyolojinin içindeki bilimsel materyalizmin, zihni ve sosyal davranış konusunu yeniden inceleyerek, beşeri bilimlerin bir tür anti-disiplini olarak hizmet edebileceğini de önermek istiyorum. Comte türü bir devrim olacak, birdenbire primitif düzeyde bilimsel bir kültür yaratılacak değildir. Bu dönüşüm yavaş yavaş olacaktır. Beşerti bilimlerin merkez konularını, bu arada ideoloji ve dinî inanış konularını ele alabilmek için, bilimin kendisi daha sofistike olmak, kısmen özel yapılara girerek insan biyolojisinin garip konularını ele alacak şekilde yeniden yapılanmak zorundadır.

Umarım bu işbirliği ilerler, geniş anlamdaki kültüre gerçek bir mucize duygusu yeniden girer. Bilmediğimiz şeyler hakkında daha açık konuşmak zorundayız. Doğa bilimcilerin teknik alanlarla ilgili yazıları epikte hâlâ büyük boşluklar, esrarengizlikler bırakmış durumdadır. Ve bunların hiçbiri zihin için fiziksel bir temel sayılamaz. Kısmen keşfedilmiş bir dünyanın haritasındaki boş alanlar gibi, bunların yalnızca sınırları belirlenebilmekte, içerdiklerinin büyüklüğü ancak tahmin edilebilmektedir. Bilim insanları, büyük amaçları ifade ederken, okur-yazar insanları bir keşif yolculuğuna çıkarma yolunda şimdiye kadarkinden çok daha başarılı olmak zorundadırlar. Bilinmeyen, şaşırtıcı şeyler bizi bekliyor. Onlara erişmek de, erken dönem Avrupa kâşiflerinin yeni dünyaları keşfetmesi

kadar, ilk mikroskopları yapıp bakterilerin bir damla sudaki hareketini görmesi kadar heyecan verici, aynı zamanda olası ve mümkündür. Bilgi genişlerken, bilimin de giderek hayal gücünü daha fazla hareketlendirmesine, insanları heyecanlandırmasına ihtiyaç vardır.

Bu görüş, ekonomik ve sosyal sorunları en önemli şey olarak görenler tarafından kuşkusuz "seçkinci" olarak görülecek, itirazlar yükselecektir. Bu itirazlarda belli bir gerçeklik payı da yok değildir. Sahel'de, Hindistan'da insanlar açlıktan ölürken, Arjantin'in cezaevlerinde çürürken, neyi daha önemli saymak mümkün olabilir ki? Buna cevap olarak, biz de şu soruyu seslendirebiliriz: Niçin umurumuzda olduğunu gerçekten, derinlemesine ve tüm zamanları kapsayacak şekilde bilmek istiyor muyuz? Peki, bu sorunlar çözüldükten sonra ne olacak? Her yerdeki hükumetlerin ilan ettiği düstur, insan tatminidir ve bunun bir anlamda hayvan bekasından daha yüksek bir düzey olduğu varsayılır. Hemen hemen tüm sosyalist devrimlerde, en önde gelen öncelik (devrimin kutsanmasıyla neredeyse aynı seviyede), eğitim, bilim ve teknolojidir –bu bileşim bizi, önlenemez bir şekilde, birinci ve ikinci ikilemlere yeniden götürür.

Bu görüşe daha da şiddetle itiraz edecek diğer bir grup da, duygusal ihtiyaçlarını geleneksel örgütlü din içinde tatmin edebilenler olacaktır. "Bilime dayalı rakip bir mitoloji, Tanrı'nın ve kilisenin pırıltısını söndüremez" diyeceklerdir. Hakları vardır. Tanrı, baş uyaran olarak geçerli bir hipotez olmayı sürdürmektedir (her ne kadar o hipotez tanımlanamaz ve test edilemez bir kavram olsa da). Dinin ritüelleri vasıtasıyla ulusu kutsama törenleri, derinden derine yerleşmiştir ve var olan kültürün en muhteşem unsurlarını ihtiva etmektedir. Etiolojileri açığa çıkarıldıktan sonra dahi varlıklarını uzun süre muhafaza edeceklerine hiç kuşku yoktur. Ölüm acısı dahi, dini varlığını muhafaza etmesi son derece yeterli bir gerekçedir. Kişisel, ahlâklı bir Tanrı'ya olan inancın ortadan kalkacağını önermek, doğrusu küstahlık olur. Bu çaba, tıpkı bilimsel materyalizm geliştiğinde dinî ritüellerin nasıl bir şekil alacağını kestirmeye çalışmak kadar beyhude bir çabadır.

Bilimsel genellemenin, sanatın yerini alabileceğini ya da en azından sanatı besleyen bir unsur olmanın ötesine geçeceğini de söylüyor değilim. Sanatçı (buna yaratıcı yazar da dahil), en kişisel tecrübelerini ve vizyonunu, seçtiği doğrudan kanaldan aktararak izleyici kitlesinin o algıya duygusal olarak adanmasını sağlamaya çalışır. Bilim ise ancak sanatçıyı, sanat dehasını ve hattâ sanatı açıklamayı umabilir, giderek insan davranışını araştırmakta sanatı daha fazla kullanacaktır, ama tecrübeyi kişisel düzeyde aktarabilecek ya da tecrübenin tüm zenginliğini yansıtabilecek şekilde tasarımlanmamıştır. Bunu kendi başlıca ilgi alanı olan kanunlarla, ilkelerle yapması mümkün değildir.

Hepsinden önemlisi de, bilimsel doğacılığın örgütlü formel dine bir alternatif olarak kullanılabileceğini öneriyor da değilim. Benim düşünce çizgim, bu "gorgon"un yüzüne bakmaya cesaret etmiş olan Huxley, Waddington, Monod, Pauli, Dobzhansky ve diğerlerinin çizgisine doğrudan bağlıdır. Bence her biri, amacından daha eksik başarı sağlamıştır; bunun da ancak iki nedeni olabilir: Ya dinî inancını bir animizm olarak reddetmiştir ya da ona, zihnin başka ve yumuşak bir muhafaza alanında, kendi kültüre-dayalı varlığını sürdürme, ama entelektüel çabaların ana akışından uzak bir yerde sürdürme izni vermiştir. Hümanistler bilginin gücüne, evrimin insan zihnini ilerlettiği fikrine dokunaklı denecek kadar inanırlar. Benim önerdiğim şey, bilimsel hümanizmin bir değişimden geçmesi, dinî inançla ilgili zihinsel süreçlerin (buna öznel ve grup kimliğinin kutsanması, karizmatik liderlere yöneltilen dikkat, mitopoeizm ve diğerleri dahil) aslında programlanmış eğilimler olduğunu fark ederek değişimini tamamlaması, bileşenin her parçasının genetik evrim tarafından beyin apareyine binlerce kuşaktan beri işlendiğini görmesidir. Bu eğilimler güçlüdür, silinemez ve insan varoluşunun tam merkezine yerleşmiş durumdadır. Aynı zamanda, daha önce birçok filozofun fark etmediği kadar da yapılanmış durumdadırlar. Ayrıca önerdiğim bir şey, bilimsel materyalizmin bunları iki düzeyde yerleştirmesidir: Biri, büyük karmaşıklık ve ilgi içeren bir

bilimsel bulmaca olarak, ve diğeri de, bilimsel materyalizmin kendisi daha güçlü bir mitoloji olarak kabul edilebildiği zaman yeni yönlere yönlendirilebilecek bir enerjiler kaynağı olarak .

Geçiş giderek hızlanan bir tempoda olacaktır. **İnsanoğlunun kaderi, bilmektir – tek nedeni, bilgi sahibi toplumların, olmayanlara göre kültürel açıdan daha güçlü oluşu olsa bile.** Yeniliğe karşı çıkanlar ile anti-entelektüeller, termodinamiğin diferansiyel denklemlerini çözemeyecekleri gibi, hastalıkların biyokimyasal tedavilerini de bilemezler. Saman damlı kulübelerinde kalır, genç yaşta ölürler. Birleştirici amaçlara sahip kültürlerde öğrenme, böyle amaçları olmayanlara göre daha hızlı olur, öğrenmenin otokatalitik büyümesi de onu izler, çünkü bilimsel materyalizm, sürdürülen pür bilgi avcılığının içinden geçerek büyük amaçlara ulaşılmasını sağlayacak tek mitolojidir.

Bunun çarpıcı etkisinin, tarihi giderek artan derecede spesifikleştireceğine inanıyorum. En yenilikçileri arasında Vico, Marx, Spencer, Spengler, Teggart ve Toynbee gibilerini sayabileceğimiz sosyal teorisyenlerin en büyük hayallerinden biri, tarih bilimine getirilecek kanunların bize insanlığın geleceği hakkında bilgi vermesini sağlamak olmuştur. Yaptıkları hamleler pek bir yere varamamıştır, çünkü insan doğasını anlayış biçimlerinin bilimsel bir dayanağı olamamıştır. O konudaki anlayışları, bilim dünyasında tercih edilen bir ifadeyi kullanırsak, "belirsizliği çok yüksek olan alanlarda" kalmıştır. Görünmez el yine görünmez kalmayı sürdürmüş, anlaşılamayan binlerce ya da milyonlarca insanın toplam eylemleri hesaplanamamıştır. Oysa şimdi, her toplumun kültürünün, insan doğası gereği genetik kurallarca sınırlanmış bir sahada, ya şu yolda ya da bu yolda ilerleyeceği görüşünü benimsemek için yeterli kanıtlara sahibiz. O alan, antroposantrik bakış açısı nedeniyle fazla yayılıp saçılmış görünse bile, genetik sınırlamanın olmadığı durumda mümkün olabilecek sayısız doğrultulara göre çok daha küçük bir alt kümeyi oluşturmaktadır.

İnsan doğasıyla ilgili bilgilerimiz çoğaldığında, değerler sistemimizi daha objektif bir zeminde seçebilecek hale geldi-

ğimizde, zihinlerimiz yüreklerimizle hizalandığında, kuşkular daha da azalacaktır. İki aşırı ve birbirine ters örneği ele alırsak; mutlak Sosyal Darwin'ci William Graham Sumner'in dünyasıyla anarşist Mikhail Bakunin'in dünyasının biyolojik olarak imkânsız olduğunu daha şimdiden biliyoruz. Sosyal bilimler olgunlaşıp önceden bilinebilir disiplinlere dönüştükçe, doğrultular yalnız sayıca azalmakla kalmayacak, soyumuzdan gelenler onlara baktıklarında daha ilerileri de görebilecektir.

O zaman insanoğlu üçüncü ve nihaî manevî ikilemle yüzleşmek zorunda kalacaktır. İnsan genetiği günümüzde, tüm başka bilim dallarıyla birlikte, hızla büyümeyi sürdürmektedir. Zaman içinde, sosyal davranışın genetik temellerine dair çok daha fazla bilgi birikeceğine göre, moleküler mühendislik yoluyla ve klonlamanın getireceği hızlı seçim sayesinde gen bileşimlerini değiştirecek tekniklere sahip olmamız da mümkündür. En azından, konvansiyonel soy geliştirme metotlarının kullanılmasıyla evrimin yavaşlatılması mümkün olabilir. İnsan türü, kendi doğasını değiştirebilir. Neyi seçecektir? Aynı kalmayı mı? Yarı demode Buz Çağı uyarlamalarının oynak temelleri üzerinde titreyip durmayı mı? Yoksa ilerleyip daha yüksek zekâ ve yaratıcılık düzeylerine varırken duygusal cevap kapasitesini yükseltmeyi veya alçaltmayı mı? Sosyalliğin yeni kalıpları, parçalar halinde devreye sokulabilir. Belki genetik açıdan daha mükemmel olan çekirdek aileyi, beyaz elli jibonu, ya da balarılarının uyumlu kızkardeşler düzenini taklit etmeyi seçebiliriz. Ama biz burada, insanlığın tam esas ruhundan söz ediyoruz. Belki de doğamızda şimdiden, bu tür değişiklikleri yapmamızı engelleyecek bir şeyler vardır. Ne olursa olsun, bereket versin de diyebiliriz, bu üçüncü ikilem bize değil, daha sonraki kuşaklara aittir.

Evrimsel epiği zenginleştirme açısından, şöyle ifade edilebilir: Çağdaş yazarlar genellikle insanlık durumuyla ilgili kendi anlayışlarını açıklamak için klasik mitolojinin kahramanlarını kullanmaktadır: Varoluşçu Sisyphus, kaderini kendisi için tek ifade biçimine dönüştürür; kararsız Arjuna, Doğruluk Alanı'nda vicdanıyla savaşa girer; Pandora fânî varoluşun

tüm kötülüklerini insanların üstüne boşaltır; Atlas da hiç yakınmadan fânî dünyanın bekçiliğini üstlenir. Kaynak kıtlığı ve tedbirli yönetim alanında Promete'nin modası şu son yıllarda biraz geçmiş görünüyor, ama yine de ona olan inancımızı zayıflatmamalıyız. Şimdi bir an için benimle birlikte gelin, Aeschyleus'un ilk Promete'sine bir ziyarette bulunalım:

> *Koro*: Yoksa bize anlattığından daha uzağa mı gittin?
> *Promete*: Fânîlerin felâket öngörmesini durdurdum.
> *Koro*: O hastalıklarına ne gibi bir tedavi sağladın?
> *Promete*: Onları kör umutların içine yerleştirdim.

Bilimdeki gerçek Promete ruhu, insana bilgi vermek ve onun fiziksel koşullara bir dereceye kadar hakim olmasını sağlamak demektir. Ama bir başka düzeyde ve yeni bir çağda, bu, aynı zamanda, bilimsel metodun düzeltici araçlarının rehberliğinde, bilimsel materyalizmin mitolojisini de oluşturmaktadır. Hedef insan doğasının en derin ihtiyaçlarını tam ve etkili bir şekilde ele alırken, bu yolculuğumuzun bir öncekine göre daha uzaklara varabileceğine ve daha iyi olacağına dair kör umutlarla onu güçlendirmektir.

Notlar

Sayfa

BÖLÜM 1: İkilem

5 Ahlâkî eğilimlerimizin doğal seçim yoluyla genetik evrimi fikri, oldukça eski, ama etkisiz bir geçmişe sahiptir. Charles Darwin bu olasılığı *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex* (Londra, 1971) isimli eserinde söz konusu ederken, John Stuart Mill ve Alfred Russel Wallace'ın tezini, yani zihnin doğal seçimden kurtulmuş olduğu fikrini tartışmakta kararlıydı. Eğer insan zihnine istisna tanınırsa, temel evrim teorisinin ciddi tehdit altında kalacağını hissediyordu. Doğal seçimi birlikte keşfettikleri Wallace'a 1869 yılında şöyle yazmıştı: "Umarım ortak çocuğumuzu tamamiyle öldürmemişsindir" (*More Letters of Charles Darwin,* editörü Francis Darwin, D. Appleton, New York, cilt 2, s. 39, 1903). Darwin'in konuya ilişkin düşünceleri derindi. 1838 tarihli, yayınlanmamış notlarında, evrimi anlamanın daha güçlü bir ahlâka yol açacağı yolunda iyimser ifadeleri bulunmaktadır. "Moralistler iki sınıf halinde: Biri en büyük mutluluğu yaşam kuralları getirecek diyor; diğeri gurup ise bizim ahlâk duygumuz zaten var, diyor. – Ama benim görüşüm ikisini birleştirerek teke indirgiyor, neredeyse aynı şeyi ifade ettiklerini ileri sürüyor, en büyük iyilikleri getirmiş olan şeyin, daha doğrusu iyilik için gerekli olan şeyin, yaratılıştan gelen ahlâk duygusu olduğunu söylüyor" (Howard E. Gruber, *Darwin on Man: A Psychological Study of Scientific Creativity* s. 242-243 ile birlikte Darwin'in daha eski ve yayınlanmamış defterlerinin Paul H. Barrett ve

E. P. Dutton tarafından yapılmış değerlendirmeleri, New York, 1974).
On dokuzuncu yüzyıl evrimcilerinin en iddialısı olan Herbert Spencer, etik konusunda Kant dışı, rasyonalist bir yaklaşımı savunmuştur (*Principles of Ethics*, New York, 1896). İnsanın sinir sisteminin binlerce kuşak boyunca değiştiğine, doğal bir takım ahlâkî sezgilerle ilgili yetenekler yarattığına inanıyordu. Ona göre bu yetenekler, doğru ve yanlış davranışa cevap veren duygulardan oluşuyordu, ama insan doğası "sosyal işbirliğinin uyumlu koşullarının sebatla sürdürülmesi durumunda o koşulların yoğurmasıyla biçimlenebilirdi" (*An Autobiography,* D. Appleton, New York, cilt 2, s. 8 1904).
John Dewey'in, *The Influence of Darwin on Philosophy* (P. Smith, New York, 1910), adlı çalışmasında, evrim teorisinin ve özellikle de Darwinizmin, bilimsel bir etik yaratma imkânını getirdiğini okuyoruz. Ama daha sonra, *Human Nature and Conduct*'ta (Holt, New York, 1922) kendisi belirli etik yapıların kültürle elde edildiğini kabullenmektedir..
Daha yakın geçmişte Antony Flew, *Evolutionary Ethics* (Macmillan, Londra, 1967) başlıklı çalışmasında, Wittgenstein'in "evrim teorisinin felsefeyle ilgisi yok" görüşünü çürütmeye çalışırken, etik davranışın evrimden geçtiğini, dolayısıyla da ampirik değerlendirmeye açık olduğunu söylemişti. *Sociobiology: The New Synthesis* (The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1975)'de ve "The Social Instinct," *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences* 30(1): 11-25 (1976)'da, ben, etik eğilimlerin genetik evrimini, popülasyon biyolojisinin belirli ilkeleriyle birbirine bağladım. Gunther Stent, *The Hastings Center Report* 6(6): 33-40 (1976)'da, "yapısal etik"in vaatlerini ve sınırlılıklarını tartışmıştır. Daha sonra George E. Pugh, *The Biological*

Origin of Human Values (Basic Books, New York, 1977) ile konuyu daha ileri taşıyarak, adı geçen önemli çalışmasıyla, matematiksel kontrol teorisinden ve biyolojiden bazı fikirleri bir araya getirmiştir. Daha geniş anlamda, Konrad Lorenz, bilişsellik kavramına ve düşüncenin yapılanmış beyinin evrimsel ürünleri olarak ele alınması yaklaşımına öncülük etti. Kendisinin en yeni görüşleri, *Behind the Mirror: A Search for a Natural History of Human Knowledge* (Almancadan İngilizceye Ronald Taylor tarafından çevrilmiştir; Harcourt Brace Jovanowich, New York, 1977) başlıklı kitabında toplanmış bulunmaktadır. Lorenz'in katkılarını beğenerek eleştiren ve orijinal eklemeler katarak tarihsel değerlendirmeler yapan bir çalışma da, Donald T. Campbell'ın "Evolutionary Epistemology"si olup, Paul Schilpp, ed., *The philosophy of Karl Popper* (Open Court, La Salle, Illinois, 1974, s. 415-463'de yayınlanmıştır. Aynı zamanda bkz.: Richard I. Evans'ın daha popüler ve kişisel değerlendirmelerini içeren *Konrad Lorenz: The Man and His Ideas* (Harcourt Brace Jovanovich, New York, 1975).

BÖLÜM 2: Kalıtım

16 Modern etolojinin mükemmel bir taraması, insanda sabit-eylem paternlerine dair ayrıntılı bir bölüm de içerir şekilde, Irenaus Eibl Eibesfeldt tarafından, *Ethology: The Biology of Behavior*'da sunulmuştur (İkinci baskı – Holt, Rhinehart and Winston, New York, 1977). Etolojinin ve mukayeseli psikolojinin en orijinal ve otoriter bir sentezi de, Robert A. Hinde'ın *Animal Behaviour*'unda, (İkinci baskı, McGraw-Hill, New York, 1970) verilmiş bulunmaktadır.

18 İnsanda enformasyon işlemleme mekanizmasının niteliklerine dair açıklamalar, Allen Newell ve Herbert A. Simon'un, *Human Problem Solving*'inde verilmektedir (Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1972). Ayrıca George Boolos ve Richard Jeffrey'in *Computability and Logic* adlı çalışması önerilir (Cambridge University Press, Cambridge, 1974).

19 Göz rengi kalıtımı konusu, Curt Stein tarafından, *Principle of Human Genetics*'in üçüncü baskısında tartışılmaktadır (W. H. Freeman, San Francisco, 1973).

21 Erken gelişimde anormal tecrübelerin uzun süreli bozucu etkileri, Ronald P. Rohner tarafından ele alınmıştır: *They Love Me, They Love Me Not* (HRAF Press, New Haven, Conn., 1975). Ayrıca T. G. R. Bower, *A Primer of Infant Development,* (W. H. Freeman, San Francisco, 1977).

26 İnsan gırtlağının erken evrimi ve dil kapasitesi konusu, Jan Wind tarafından ele alınmıştır: "Phylogeny of the Human Vocal Tract," *Annals of the New York Academy of Sciences* 280: 612-630 (1976). Ayrıca önerilebilecek bir kaynak da, Philip Lieberman'ın "The Phylogeny of Language," (1976), T. A. Sebeok, ed., *How Animals Communicate* (Indiana University Press, Bloomington, 1977), s. 3-25.

28 Gombe'deki şempanze popülasyonunda alan sahiplenme saldırganlığının erken aşamalarına kaynak, Glenn E. King'in "Socioterritorial Units among Carnivores and Early Hominids," *Journal of Anthropological Research* 31(I): 69-87 (1975). Daha başka detaylar da Jane Lancaster tarafından verilmektedir, "Carrying and Sharing in Human Evolution," *Human Nature*

I(2): 81-89 (1978); ayrıca olgunun nedenlerine ilişkin başka tartışmalar için, Richard W. Wrangham'ın "On the Evolution of Ape Social Systems," *Social Sciences Information* 18(3): 335-368 (1979).

36 Ensest tabusuyla ilgili esas üç açıklama, ilk olarak Ondokuzuncu Yüzyıl sonlarında, evrimciliğin antropolojide yükselişi sırasında formüle edilmiştir: Carl N. Starcke'nin "aile-birleşim" hipotezi (1889), Edward Tylor'un "ittifak" hipotezi (1889) ve Lewis Henry Morgan'ın "yakın evlenme" hipotezi (1877). Konunun tarihi Marvin Harris tarafından, *The Rise of Anthropological Theory*'de (Thomas Y. Crowell, New York, 1968) gözden geçirilmektedir. Kültürler arası bir değerlendirme olarak, rekabet halindeki tüm hipotezleri ele alıp biyolojik bir açıklama getiren araştırma, Melvin Ember tarafından yapılmıştır: "On the Origin and Extension of the Incest Taboo, *Behavior Science Research* (Human Relations Area Files, New Haven, Connecticut) 10: 249-281 (1975).

BÖLÜM 3: Gelişim

57 Robert I. Collins ("The Sound of One Paw Clapping: An Inquiry into the Origin of Left-Handedness," Gardner Lindzey ve Delbert D. Thiessen, eds., *Contributions in Behavior-Genetic Analysis: The Mouse as a Prototype* (Appleton-Century-Crofts, New York, 1970). Collins'e göre, sağ veya sol el tercihi, ya fetüse yönelik bilinmeyen biyolojik etkilerden ya da bir öğrenme kuralının kalıtımsal geçişinden kaynaklanan güçlü bir eğilim olup, erken yaşta sağ veya sol el, tesadüfen ya da kültür etkisiyle seçilir. Teng'in Çin'le ilgili çalışmalarında (bir sonraki notta verilmektedir), öğrenme kuralı görüşüne karşı, bir doğum öncesi saptanma

önerilmektedir. Bu genel açıklama (sırf genetik hipotezi de içermektedir) solak insanların küçük bir azınlık olmasıyla, oranın tarih öncesinden beri %10 dolaylarında kalmasıyla da desteklenmektedir. Bkz. Curtis Hardyk ve Lewis F. Petrinovich, "Left Handedness," *Psychological Bulletin* 84: 385-404 (1977).

62 Normal görme yeteneğine sahip bebeklerin gülümsemesinde yönlendirilmiş gelişimin kanıtlarını incelerken tedbirli adımlarla ilerlemek gerekir. Son zamanlarda İngiliz psikologlardan Andrew N. Meltzoff ve M. Keith Moore, iki haftalık bebeklerin bile yetişkinlerin bazı yüz ifadelerini taklit edebildiklerini ve epey yüksek benzerliklere ulaştıklarını saptamışlardır ("Imitation of Facial and Manual Gestures bu Human Neonates," *Science* 198: 75-78, 1977) Ama kör veya kör-sağır bebeklerle ilgili kanıtlara henüz bir itiraz gelmemiştir.

BÖLÜM 4: Çıkış

77 Beyin, zihin, bireysellik, determinizm, serbest irade ve kadercilik arasındaki karmaşık ilişkiler elbette yüzyıllardan beri felsefenin merkez konularından olmuştur ve şimdi de teorik psikologların dikkatini çekmiş bulunmaktadır. Burada sunulan görüş, hem kişiseldir hem de büyük ölçüde basitleştirilmiştir. Konuyu araştıran özellikle yararlı çalışmalar için, bkz: *The Concept of Mind,* Gilbert Ryle (Hutchinson, Londra, 1949), *The Concept of a Person and Other Essays,* A.J. Ayer (St. Martin's Press, New York, 1963); ve Anthony Flew tarafından sunulan tarihsel akış ve antoloji: *Body, Mind, and Death* (Macmillan, New York, 1964).

84 İnsan sosyal evriminin otokataliz modeli anlatımı, Wilson, *Sociobiology,* s. 566-568. En erken dönem

insanlardaki ekoloji ve yeme alışkanlıkları, Glynn Isaac tarafından özetlenmiştir: "The Food-Sharing Behavior of Protohuman Hominids," *Scientific American* 238: 90-108 (Nisan 1978).

87 İnsan beynindeki evrimsel büyümeye dair rakamlar, 1977'de Harry, J. Jerison tarafından yayınlanan fosil verilerinden alınmıştır (kişisel iletişim).

94 Aztek kurbanlarıyla ilgili yamyamlık kaynağı hipotezi için bkz: Michael Harner "The Enigma of Aztec Sacrifice", *Natural History* 84: 46-51 (Nisan 1977). Bu hipoteze, Aztec beslenme rejiminde protein yetmezliği kanıtlarından kuşku duyan antropologlardan itirazlar gelmiştir; örneğin bkz: Michael D. Coe, "Struggles of Human History" *Science* 199: 762-763 (1978); ve "Demystification, Enriddlement, and Aztec Cannibalism: A Materialist Rejoinder to Harner," Barbara). Price, *American Ethnologist* 5: 98-115 (1978).

96 Bilgisayar teknolojisinin gelişimi anlatısı, Robert Jastrow'un makalesine dayalıdır: "Post-Human Intelligence," *Natural History* 84: 12-18 (Haziran-Temmuz 1977). Söz konusu edilen kapasitenin bellekle ilgili olduğuna, daha az anlaşılabilen ve muhtemelen daha karmaşık olan dil-formasyonu ve karar-verme süreçlerini kapsamadığına dikkat etmek gerekir.

BÖLÜM 5: Saldırganlık

113 Mundurucúlar gibi avcı-toplayıcı gruplarda ölüm ve doğum programlarıyla ilgili saptayıcı faktörler, genellikle yoğunluğa-bağlı nüfus kontrolü sürecini değerlendirmeye yetecek kadar bilinmemektedir. Bu önemli analiz formuna mükemmel bir başlangıç,

Nancy Howell tarafından, Kung San toplumuyla ilgili araştırmasıyla sağlanmıştır; bkz: "The Population of the Dobe Area !Kung," R.B. Lee ve Irven DeVore, eds., *Kalahari Hunter-Gatherers* (Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1976), s. 137-151. Nüfus yoğunluğu ile hayat biçimi arasındaki ilişkilere dair arkeolojik kanıtlar, Mark N. Cohen tarafından incelenmiştir: *The Food Crisis in Prehistory: Over-population and the Origin of Agriculture* (Yale University Press, New Haven, Connecticut, 1977).

BÖLÜM 6: Seks

125 Atletizm performansındaki cinsiyet farkları, International Amateur Athletic Federation'ın onayladığı 1974 açık hava rekorlarından alınmıştır; 1975 Amerika maratonunun dereceleri *Editor's of Runner's World 1975 Marathon Yearbook*'ta yayınlanmıştır (World Publications, Mountain View, California, 1976).

129 Genetik ve hormonal erilleşme ile ilgili eleştirel görüşler için bkz: W. J. Gadpaille, "Research into the Physiology of Maleness and Femaleness," *Archives of General Psychiatry* 26: 193-211 (1971); Money ve Ehrhardt, *Man and Woman;* Julianne Imperat McGinley, Ralph E. Peterson, ve Teofilo Gautier, "Gender Identity and Hermaphroditism," *Science* 191: 182 (1976); ve June M. Reinisch ve William G. Karow, "Prenatal Exposure to Synthetic Progestins and Estrogens: Effects on Human Development," *Archives of Sexual Behavior 6*: 257-288 (1977). Reinisch-Karow çalışması özellikle önemlidir, çünkü prenatal dönemde projestinlere maruz kalmış olan, fakat doğumlarında hermafrodit olmayan, dolayısıyla da doğum sonrasında herhangi

bir özel tedavi görmeyen kızların kişilikleri üzerinde yer almış değişiklikleri ortaya koymaktadır.

132 Hans J. Morgenthau, *Scientific Man Versus Power Politics* (University of Chicago Press, Chicago, 1946). Morgenthau tezinde, bilimin politik davranışla ve manevî konularla ilgili pek az şey söyleyebileceğini çok ustaca ifade etmektedir. Elinizdeki kitapta ifade edilen nedenlerle, ben daha iyimserim, ama bilimsel objektivitenin ötesindeki seçimlerle ilgili gereklilikler konusunda bir itirazım yoktur.

141 Hayvanlardaki ve insanlardaki eşcinselliklerin karşılaştırılması, Frank. A. Beach tarafından ele alınmıştır, "Cross-Species Comparisons and the Human Heritage," *Archives of Sexual Behavior* 5(3): 469-485 (1976); ve F. A. Beach, ed., *Human Sexuality in Four Perspectives* (Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1976).

BÖLÜM 7: Alturizm

152 Nibbanik Budizm kurallarının tarifi için bkz: Melford Spiro: *Buddhism and Society*; *A Great Tradition and Its Burmese Vicissitudes* (Harper&Row, New York, 1970). Burmalı birkaç Budist'in bir yokoluş biçimi olarak Nirvana'ya yöneldiğini de kaydetmek gerekir, ama çoğunluğu Nirvana'yı daimi bir cennet olarak algılamaktadır. İslam dünyasındaki yönlendirilmiş fedakârlık örneklerini Walter Kaufmann'a borçluyum: "Selective Compassion," *The New York Times,* Eylül 22, 1977, s. 27.

154 Akraba seçimi ve alturizmin genetik gelişimi ile ilgili temel teorinin çoğu William D. Hamilton tarafından geliştirilmiştir. Robert L. Trivers başlangıçta insan-

lardaki "karşılıklı fedakârlık" konusunun önemine dikkat çekmiştir (ben buna "yumuşak fedakârlık" demekteyim, nedeni de, olayın genetik temelinin bu metaforla daha iyi tarif edileceğine inanıyor olmamdır.) Alturizmin evrimi teorisinin incelemesi, Wilson, *Sociobiology,* s. 106-129. İnsan davranışındaki yumuşak fedakârlıkla sert fedakârlığın karşılaştırılma durumu, daha önce Donald T. Campbell'in "On the Conflicts between Biological and Social Evolution and between Psychology and Moral Tradition" başlıklı makalesiyle ilgili yorumlarımda ele alınmıştı, *American Psychologist* 30: 1103-1126 (1975); ve orada ileri sürülen görüşler *American Psychologist* 31: 370-371 /1976)'da yayınlandı.

BÖLÜM 8: Din

169 Newton'un dinî inançları ve bunların yaptığı bilimsel araştırmalar üzerindeki etkisi için bkz: Gerald Holton, "Analysis and Synthesis as Methological Themata," *The Scientific Imagination: Case Studies* (Cambridge University Press, Cambridge, 1977).

186 Hans J. Mol, *Identity and the Sacred: A Sketch for a New Social-Scientific Theory of Religion* (The Free Press, New York, 1976). Mol'un vardığı sonuçları daha da ilginç kılan, sosyo-biyoloji'den referanslı olmamalarıdır. Dinin evrimsel aşamaları konusunda usta kaynaklardan biri de Robert N. Bellah, *Beyond Belief: Essays on Religion in a Post-Traditional World* (Harper&Row, New York, 1970).

190 Bilimlc din arasındaki ilişkiye dair benim düşüncem, Robert A. Nisbet'den, özellikle de onun C.D. Darlington'un *The Evaluation of Man and Society*

başlıklı yazısından büyük ölçüde etkilenmiştir (*The New York Times Book Review,* Ağustos 2, 1970, s. 2-3, 26. Diğer kaynaklar: Donald T. Campbell, "On the Conflict between Biological and Social Evolution and between Psychology and Moral Tradition," *American Psychologist* 30: 1103-1126 (1975); Ralph W. Burhoe, "The Source of Civilization in the Natural Selection of Coadapted Information in Genes and Culture," *Zygon* 11(3): 263-303 /1976); John A. Miles, Jr., "Burhoe, Barbour, Mythology, and Sociobiology," *Zygon* 12(1): 42-71 (1977); ve Charles Fried, "The University as a Church and Party," *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences* 31(3): 29-46 (1977).

BÖLÜM 9: Umut

196 Çoğu toplum, soykırım, işkence, zorla çalıştırma, ailelerin zorla ayrılması gibi aşırı zulümlere karşıdır, ama Avrupa-Amerika anlamındaki insan haklarının gördüğü kabul düzeyi hâlâ sınırlıdır. Bkz: Peter L. Berger, "Are Human Rights Universal?" *Commentary* 64: 60-63 (Eylül 1977).

197 Bazı bilim insanları ikincil değerleri dışsallaştırma ve objektif değerlendirmeler yapma çabalarına başlamışlardır. Bkz: Kenneth R. Hammond ve Leonard Adelman, "Science, Values and Human Judgement," *Science* 194: 389-396 (1976); ve George E. Pugh, *The Biological Origin of Human Values* (Basic Books, New York, 1977).

198 Sappho'nun Anactoria'ya ("Sardis'teki bir subay eşine") yazdığı Aşk Şarkısı: İngilizceye çevirisi Mary Barnard tarafından yapılmıştır. *Sappho: A New Translation* (University of California Press, Berkeley and Los

Angeles, 1958; copyright 1958: The Regents of the University of California.

201 Entelektüellerle sosyal bilimcileri eşitlemekle ilgili bu görüşüm, Charles Kadushin'in "Who Are the Elite Intellectuals?" başlıklı anketinin sonuçlarına dayalıdır. *The Public Interest* 29: 109-125 (1072).

202 İnsan davranışı konusuna katkıda bulunabilmek için popülasyon biyolojisinin ve sosyo-biyolojinin yönelmesi gereken yönleri daha önce tartışmıştım: "Some Central Problems of Sociobiology," *Social Sciences Information* 14(6): 5-18 (1975).

İNDEKS

A

Alain Peyrefitte 4
Alexandr Solzhenitsyn 163
Alfred Kinsey 140
Alfred North Whitehead 169
Alfred Russel Wallace 209
Allan C. Wilson 25
Allen Newell 212
Andrew N. Meltzoff 214
Andrew Vayda 115
Anke Ehrhardt 129
Anthony F.C. Wallace 167
Antony Flew 210

B

Barbara Price 215
Bernard D. Davis xxi

C

Carl N. Starcke 213
Carol Jacklin 128
Carol Stack 134
Charles Darwin 209
Charles Fried 219
Charles Kadushin 220
Charles Sherrington 74
Claude Levi-Strauss 36, 113
Conrad H. Waddington 60
Curtis Hardyk 214
Curt Stein 212

D

Daniel E. Willard 38
Daniel G. Freedman xxi, 48
David Hume v, 1, 155
David Premack xxi, 26
Donald T. Campbell xxi, 157, 211, 218, 219

E

Edward Tylor 36, 213
Eleanor Maccoby 128
Elizabeth Marshall Thompson 98
Emile Durkheim 167
Engels 188
Eric A. Smith 106
Erich Fromm 101
Erik Erikson 70
Ernest Becker 183
Ernest Jones 174
Ernst Mach 11
Erving Goffman 92
Evelyn Lee Teng 57

F

Freud 23, 71, 99, 103
Friedrich Engels 188
Friedrich Nietzsche 169

Fromm 99, 101

G

Gallup 26, 27, 168
George Boolos 212
George C. Williams 195
George E. Pugh 210, 219
George F. Oster xxi
George P. Murdock 21
George Robinson 171, 172
Gerald Holton xxi, 218
Glenn E. King 212
Glynn Isaac 215
Golda Meir 126
Gordon G. Gallup 27
Grigori Pyatakov 182
Gunther Stent 4, 210

H

Hans J. Mol 186, 218
Hans Kruuk 102
Hans Küng 1
Harry, J. Jerison 215
Henri Bergson 183
Henry Adams 194
Herbert A. Simon 212
Herbert G. Gutman 134
Herbert Spencer 210
Herman A. Witkin 43
Howard Evans 15

I

Indira Gandhi 126
Irenaus Eibl Eibesfeldt 211
Irene K. Wilson xxi
Irven DeVore xxi, 216

J

James D. Weinrich xxi
James Jones 147
James Shields 142
Jane Goodall 28, 30, 149
Jane Lancaster 212
Jane Murphy 59
Jan Wind 212
J. B. S. Haldane 199
Jean Baptist de Lamarck 78
Jean Jacques Rousseau 17
Jean Piaget 66
Jerome Cohen 134
John A. Miles 219
John Bowlby 66
John C. Loehlin 46
John Dewey 210
John E. Boswell xxi
John Money 129
John Pfeiffer 181
John Rawls 5
John Stuart Mill 209
Jorge Sabater-Pi 31
Joseph Shepher xxi, 36
Julianne Imperat McGinley 216
June M. Reinisch 216

K

Karl Marx 188, 205
Keith Otterbein 114
Keith Thomas 179
Kenneth R. Hammond 219
Konrad Lorenz 16, 60, 99, 211

L

Lawrence Kohlberg 66, 163
Lenin 163, 182
Leslie White 26
Lewis F. Petrinovich 214
Lional Trilling 79
Lionel Tiger xxi, 68

M

Malcolm Muggeridge 162
Mark N. Cohen 216
Marvin Bressler 50
Marvin Harris 92, 213
Mary Barnard 197
Mary-Claire King xxi, 25
Max Weber 173
Melford Spiro 217
Melvin Ember 213
Melvin Konner xxi
Michael D. Coe 215
Michael Harner 215
Mikhail Bakunin 206
Mildred Dickeman xxi
Milton M. Gordon 157
M. Keith Moore 214
Monica Wilson 179

N

Nancy Howell 216
Newton 169, 218
Nietzsche 169
Nikolaas Tinbergen 16
Noam Chomsky 63
Nova Green 48

O

Oliver Sack 75
Orlando Patterson xxi, 80, 157

P

Patricia Draper 89, 127
Paul Ekman 61
Peter L. Berger 219
Peter Marin 183
Philip Lieberman 212
Philip Seeman 59
Pierre van den Berghe xxi, 107
Price 215

Q

Quincy Wright 114

R

Rada Dytson-Hudson 106
Ralph E. Peterson 216
Ralph W. Burhoe xxi, 219
R.B. Lee 216
Richard D. Alexander xxi
Richard G. Sipes 103
Richard H. Wills 41
Richard Jeffrey 212
Richard J. Hernstein xxi
Richard W. Wrangham xxi, 213
Robert A. Hinde 60, 211
Robert A. LeVine 179
Robert A. Nisbet 219
Robert C. Nichols 46
Robert F. Murphy 109

Robert Heilbroner 4
Robert I. Collins 213
Robert Jastrow 215
Robert K. Dentan 98
Robert L. Trivers 38, 157, 218
Robert Nozick 5, 17
Robin Fox xxi, 24, 68, 86
Roger Brown 63
Ronald P. Rohner 128, 212
Rose Giallombardo 134
Rousseau 17
Roy A. Rappaport 178

S

Seymour Kety 58
Sigmund Freud 103
Steven Weinberg 2

T

T. A. Sebeok 212
Teofilo Gautier 216
T. G. R. Bower 212
Theodore Roszak 11
Theodosius Dobzhansky 21
Thomas Szasz 58
Tyrone Lee 59

W

Walter Kaufmann 217
William B. Yeats 3
William D. Hamilton xxi, 218
William G. Karow 216
William H. Durham 109
William Morton Wheeler 149
W. M. Whiting 187

Y

Yeats 3

EDWARD O. WILSON

İNSAN DOĞASI

Çağımızın en büyük biyologlarından Edward O. Wilson'un elinizdeki eseri, insan türünü ve onun doğasını anlamaya yaptığı eşsiz katkılardan dolayı çağımızda yazılmış en önemli eserlerden biridir. Fakat her büyük ve eşsiz yapıtın kaderi bu çalışma için de tecelli etmiş, *İnsan Doğası*, sağ ve sol otoriter eğilimli politik ve dindar çevreler tarafından büyük bir tepki ile karşılanmıştır.

Kültür hayatında baskın rol oynayan bu çevreler insan beyninin yalnızca aldığı kültür ile bina edildiğini ve dolayısıyla insanın kendisine verilen eğitim ile arzu edilen istikamette şekillenebileceği iddiasındaydılar. Oysa, insan türü de dahil, hiçbir tür kendi genetik tarihinin yarattığı gereksinimlerin amacı ötesinde bir amaca sahip değildir ve moleküler yapılarının onları otomatik olarak yönlendirdiği evrimsel istikametin dışında bir hedefe sahip olamazlar. İnsan beyni de bu temel sınırların içine kilitlenmiş biçimde yapılanmıştır ve bu durum onu seçimlerini yalnızca biyolojik araçlarıyla yapmaya zorlamaktadır.

Size tabiatınızı tanıtacak eşsiz bir yolculuk için kemerlerinizi sımsıkı bağlayın!



ISBN 978-605-82354-3-4



₺25.00

Thales